

Les TUMEURS du TESTICULE ECTOPIQUE

Le Séminome dans l'Ectopie Abdominale

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le 1935, à heures

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

DESMIS André-Théophile

Né le 3 Mars 1910, à Hazebrouck (Nord)

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

}	MM. LUCIEN,	Professeur, <i>Président</i>
	WATRIN,	Professeur, <i>Juge.</i>
	MUTEL,	Agrégé, <i>Juge.</i>
	CHALNOT,	Agrégé, <i>Juge.</i>

*Le candidat répondra, en outre, aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical.*

LILLE
IMPRIMERIE DOURIEZ-BATAILLE
5, rue Jacquemars-Giélée

1935

LES TUMEURS
DU TESTICULE ECTOPIQUE

LE SÉMINOME DANS L'ECTOPIE ABDOMINALE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547408_0009

Les TUMEURS du TESTICULE ECTOPIQUE

Le Séminome dans l'Ectopie Abdominale

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 1935, à heures

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

DESMIS André-Théophile

Né le 3 Mars 1910, à Hazebrouck (Nord)

EXAMINATEURS DE LA THESE

}	MM	LUCIEN,	Professeur, <i>Président</i>
		WATRIN,	Professeur, <i>Juge.</i>
		MUTEL,	Agrégé, <i>Juge.</i>
		CHALNOT,	Agrégé, <i>Juge.</i>

*Le candidat répondra, en outre, aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical.*

LILLE
IMPRIMERIE DOURIEZ BATAILLE
5, rue Jacquemars-Giélée

1935

UNIVERSITÉ DE NANCY -- FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : M. L. SPILLMANN, O *, I *.

Professeurs honoraires : MM. NICOLAS, *, I * ;
WEISS, O *, I * ; BOUIN, O *, I * ; ANCEL, *, I * ;
GARNIER *, I * ; MACÉ *, I * ; P. PARISOT, O *, I * .
M. DUFOUR, *, I * . M. G. THIRY, *, I * .

Professeurs :

Anatomie pathologique	M. L. HOCHÉ, O *, I *.
Clinique médicale	M. G. ETIENNE, O *, I *.
Clinique des malad. syphil. et cutanées	M. L. SPILLMANN, O *, I *.
Cliniq. de chir. infantile et d'orthopéd.	M. R. FRÉLICH, *, I *.
Physiologie	M. M. LAMBERT, *, I *.
Clinique obstétricale et Accouchem.	M. A. FRUHHNSHOLZ, O *, I *.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. P. JACQUES, *, I *.
Clinique de chirurgie urinaire	M. P. ANDRÉ, *, I *.
Histologie	M. R. COLLIN, *, I *.
Anatomie descriptive	M. M. LUCIEN, *, I *.
Clinique chirurgicale	M. G. MICHEL, *, I *.
Clinique médicale	M. L. RICHON, *, I *.
Chimie médicale	M. H. ROBERT, *, I *.
Thérapeutique	M. M. PERRIN, *, I *.
Hygiène et médecine préventive	M. J. PARISOT, C. *, I *.
Clinique chirurgicale	M. HAMANT, *, I *.
Clinique ophtalmologique	M. P. JEANDELIZE, *, I *.
Hydrologie	M. SANTENOISE, * A. *, I *.
Clinique des maladies des enfants	M. L. CAUSSADE, *, I *.
Bactériologie	M. DE LAVERGNE, *, I *.
Professeurs sans chaire	M. L. JOB, *, I *.
	M. WATRIN, *, I *.

Chargés de cours complémentaires :

Clinique des maladies tuberculeus. {	M. M. PERRIN, *, I *, professeur.
	M. P. SIMONIN, A. *, agrégé.
Pathologie générale	M. P. SIMONIN, A. *, agrégé.
Clin. gynécolog.	M. A. BINET, *, I *, agrégé, libre.
Pathologie externe	M. GUILLEMIN, A. *, agrégé.
Clinique des maladies contagieuses	M. DE LAVERGNE, *, I *, profes.
Propédeutique dermatologique	M. WATRIN, *, I *, Professeur sans chaire
Médecine opératoire	M. M. BARTHÉLEMY, *, I *, agr., libre.
Electrothérapie et radiologie	M. G. LAMY, *, I *, ch. de c. ag. lib.
Accouchements (cours théorique).	M. JOB, *, I *, Professeur sans chaire.
Obstétrique	M. VERMELIN, *, A. *, agrégé.
Clinique propédeutique médicale.	M. DROUET, A. *, agrégé.
Anatomie et Médecine légale	M. MUTEL, *, I *, agrégé.
Pathologie interne	M. ABEL, *, I *, agrégé.
Clinique des maladies mentales	M. HAMEL, *, docteur.
Education physique (1)	M. L. MERKLEN, A. *, agrégé.
Physiologie du travail	M. MERKLEN, A. *, agrégé.
Clinique neurologique (1)	M. MICHON, docteur.
Propédeutique O. R. L. (1)	M. AUBRIOT, docteur.
Parasitologie	M. DOMBRAY, docteur.

Agrégés en exercice :

M. MERKLEN, A. *	M. MUTEL *, I *
M. FLORENTIN.	M. VERMELIN, *, A *
M. BODART.	M. GUILLEMIN, A. *
M. CHALNOT.	M. ABEL, *, I *
M. WOLFF.	M. DROUET, A. *
M. POURSINES.	M. P. SIMONIN, A. *
M. MELNOTTE, O *	

Agrégés libres :

MM. G. GROSS, *, I * ; S. RÉMY, I * ; BUSQUET, I *
M. LAMY, *, I * ; M. FAIRISSE, I * M. A. BINET, *, I *,
BARTHÉLEMY, *, I * .
M. TRIBOLET, I *, Secrétaire.



(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Je leur dois tout. Qu'ils trouvent ici
le témoignage de ma reconnaissance et
de ma piété filiale.

A MON FRÈRE

A MA SŒUR

A TOUS MES PARENTS

A MON REGRETTÉ CAMARADE HENRI VANCOSTENOBEL

A MONSIEUR LE PROFESSEUR VINCENT

Professeur Agrégé de la Faculté Libre

C'est lui qui nous a inspiré le sujet
de cette thèse, nous le prions de trou-
ver ici l'expression de notre vive recon-
naissance.

AU DOCTEUR BERA

Radiologiste de l'Hôpital La Charité à Lille

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LEPOUTRE

Professeur de Clinique Urologique à l'Hôpital Saint-Philibert
de Lille

Lauréat de l'Académie des Sciences

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LUCIEN

Qu'il veuille bien agréer l'hommage
de ma reconnaissance pour l'honneur
qu'il m'a fait en acceptant la prési-
dence de cette thèse.

A MES JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR WATRIN

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MUTEL

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHALNOT

A TOUS MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ LIBRE DE MÉDECINE DE LILLE

INTRODUCTION

La matière de ce travail nous a été donnée par M. le Professeur Agrégé VINCENT, qui a eu l'occasion d'observer deux cas de tumeurs du testicule en ectopie pelvienne, dont l'un fut particulièrement étudié et suivi durant deux années. Il nous a permis de rassembler les opinions actuelles sur des sujets encore discutés, mais du plus haut intérêt : la pathogénie de l'ectopie testiculaire, la classification des tumeurs du testicule, l'histogénèse de ces tumeurs, leur diagnostic et leur traitement.

On conçoit qu'il ne nous a pas été possible d'apporter des idées neuves, des documents inédits sur ces questions complexes, mais nous avons cherché à unifier notre sujet, à le rendre homogène, espérant que ce ne sera pas aux dépens de la réalité.

ETIOLOGIE - PATHOGENIE

I. - L'ECTOPIE ABDOMINALE

Ses variétés. - Sa pathogénie

Nous n'avons pas l'intention d'étudier en détail l'étiologie, la pathogénie et l'anatomie pathologique des ectopies testiculaires. Tout cela a été fait très complètement dans le rapport déjà ancien de VILLARD et SOULIGOUX, au Congrès Français de Chirurgie de 1906. Quelques points cependant méritent d'être rappelés et précisés à la lumière de nos connaissances actuelles.

Le testicule, arrêté en position abdominale, peut occuper plusieurs situations : lombaire, iliaque proprement dite et pelvienne.

L'ectopie lombaire ou sous-rénale est extrêmement rare. Le testicule n'a pas quitté la place où il a commencé à se développer, il est au voisinage de la colonne lombaire, au-dessous du rein. VILLARD et SOULIGOUX n'en citent guère que deux observations rapportées par CRUVEILHIER et Olivier d'ANGERS. Les testicules étaient très petits et sous-jacents aux reins dont ils coiffaient l'extrémité inférieure comme les capsules surrénales, les extrémités supérieures. On peut en rapprocher un

fait exceptionnel relevé par Isidore GEOFFROY SAINT-HILAIRE, dans lequel les deux testicules étaient fusionnés au-dessous d'un rein unique en fer à cheval.

L'ectopie iliaque ou inguinale profonde est de beaucoup la plus classique : le testicule repose sur le psoas, soit à distance du canal inguinal, soit au voisinage de l'orifice interne, y plongeant parfois par une de ses extrémités : c'est la sous-variété rétro-pariétale. Le testicule offre, dans ces différentes situations, d'intéressantes modifications de structure et de forme extérieure. Autour de lui la séreuse d'enveloppe se borne d'habitude à la constitution d'un court méso, reliquat du gubernaculum de jadis. Parfois elle aboutit à l'ébauche d'une vaginale où des phénomènes d'étranglement ont pu être signalés. Plus fréquemment, au niveau du testicule ectopié, la séreuse s'engage dans le canal et amorce une hernie. Dans la plupart des observations, la glande offrait une mobilité remarquable. On pouvait dans les faits de GUELLIOT, CHAMPIONNIÈRE, MONOD, SCHWARTZ, RICHELOT, PEAN, MAX SCHULLER, abaisser la glande et la faire apparaître à l'orifice externe. Dans un cas une éventration congénitale permettait de retrouver de chaque côté le testicule en ectopie et mobile au-dessus de l'arcade crurale.

Dans une dernière variété, il nous faut ranger le testicule en *position pelvienne*, appelée encore position rétro-vésicale par les classiques : le testicule suivant en quelque sorte le canal déférent qui semble le diriger, vient occuper la loge génitale masculine, appelée par FARABŒUF le ligament large masculin. On appelle sous ce nom qui fait image l'espace celluleux bien limité par des formations aponévrotiques où se logent les conduits

génito-urinaires de l'homme, par homologie embryologique avec le ligament large féminin. On y trouve normalement l'uretère, le canal déférent et les vésicules séminales. En cas d'ectopie pelvienne qui, quoiqu'en dise VILLARD, est relativement fréquente, puisque nous pouvons citer de nombreux cas de séminomes développés sur des testicules en ectopie pelvienne, le testicule peut également occuper cette loge, tantôt caché sous le péritoine, parfois pédiculé comme un ovaire, parfois prolabé dans le cul de sac du Douglas entre la vessie et le rectum.

La pathogénie de l'ectopie testiculaire a soulevé et soulève encore à l'heure actuelle de nombreuses discussions. Nous ne pouvons que rappeler les conclusions de VILLARD en 1906 :

« Les diverses explications qu'on a données de l'ectopie testiculaire ne satisfont pas l'esprit. Au même titre qu'en ce qui concerne toutes les malformations congénitales en général, et en l'absence de toute vérification expérimentale, nous en sommes réduits à des pathogénies trop simplistes dès qu'elles veulent être précises. Qu'on invoque les adhérences péritonéales, l'étroitesse des orifices naturels, les malformations gubernaculaires, on se borne à déplacer la question sans en avoir même le droit, car il nous est aussi impossible de dire pourquoi les muscles de la paroi se sont opposés au passage du testicule, pourquoi l'orifice profond n'a pas ses dimensions normales, que de résoudre d'emblée le problème de l'ectopie. Et puis le caractère contingent accidentel des mêmes constatations anatomiques avec lesquelles on a voulu expliquer l'ectopie fait contraste avec l'allure puissante,

« nécessaire des grandes lois du développement. Et l'on
« s'explique mal la docilité avec laquelle le testicule
« céderait devant le plus léger obstacle opposé à sa route
« (le bord inférieur d'un muscle oblique dans certaines
« théories) quand on voit avec quelle énergie grandit
« un os de l'avant-bras par exemple, quand l'autre a
« été supprimé.

« D'autre part, s'il s'agissait de simples lésions mé-
« caniques s'opposant à la descente normale du testi-
« cule, on s'expliquerait mal la coexistence de lésions
« profondes qui atteignent le parenchyme testiculaire ;
« la même cause qui retentit sur la migration de la
« glande entrave le développement normal de celle-ci
« et ce fait doit tenir la première place dans l'étiologie,
« le pronostic et la thérapeutique de l'ectopie testi-
« culaire.

« Il y a dans ce qui s'oppose à la descente du testi-
« cule une viciation plus générale, plus forte et malheu-
« reusement beaucoup moins intelligible que la notion
« vraiment trop simple de l'obstacle anatomique ».

Quel vice redhibitoire, se demande VILLARD, frappe à la fois toute une des moitiés de l'appareil génital ou l'appareil génital tout entier. Phénomène paralytique ? Trouble trophique ? Mots bien vagues sur lesquels VILLARD ne veut pas s'arrêter.

Dans une récente communication (14 juin 1934) à la Société Nationale de Chirurgie, Pierre LOMBARD semble répondre à cette question posée en 1906 : « La migration
« testiculaire, dit-il, est en grande partie et peut être
« uniquement un phénomène hormonal. La marmotte
« est là pour nous le prouver, dont les testicules cachés
« dans les lombes en période hivernale sortent du ven-
« tre aux premiers souffles du printemps. Chez les ma-

« caques, les testicules sont dans les bourses à la naissance, ils remontent ensuite dans le ventre en même temps que le scrotum se rétracte, ils ne descendent de « façon définitive qu'à la puberté ».

Chez les enfants atteints d'ectopie testiculaire, Pierre LOMBARD emploie les injections prudentes et espacées d'extrait de lobe antérieur d'hypophyse. Voici ses conclusions : « Lorsque l'injection est faite chez un enfant, au voisinage de la puberté, elle amènera d'une « façon qui me paraît constante : 1° une augmentation « de volume nette du testicule ectopique et du testicule « descendu, si l'ectopie est unilatérale ; 2° une augmentation de volume du cordon qui devient souple, extensible et permet d'attirer jusqu'au fond du scrotum « un testicule jusque là haut situé et immobile ; 3° une « profonde modification du scrotum qui devient souple, « extensible, habitable. Dans certains cas, la migration « s'est achevée en quelques semaines ».

D'autres faits plus récents encore étayent cette même hypothèse. Les recherches de COURRIER établissent de façon indiscutable l'action du prolan sur les caractères sexuels secondaires. Chez le singe, ABERLÉ et R. JENKIS traitent l'ectopie testiculaire par le prolan et obtiennent deux succès sur quatre. H. S. RUBINSTEIN réalise la descente des testicules arrêtés dans l'abdomen chez un garçon de dix ans, atteint de dystrophie adiposogénitale, au moyen de l'injection de la fraction hydrosoluble, analogue à l'hormone ante-hypophysaire, de l'urine de gestation (follutéine Squibb). Il ajoute alors l'opothérapie hypophysaire et il voit se produire le développement du pénis et du scrotum. L'obésité en ceinture diminue fortement, en même temps que l'état intellectuel s'améliore beaucoup.

Nous voyons que tous ces faits très intéressants au point de vue pratique, mais encore un peu obscurs en raison des données incertaines sur les spécificités hormonales, justifient une interprétation endocrinienne de l'ectopie testiculaire. Nous verrons au chapitre suivant qu'il est possible d'envisager une doctrine plus générale encore, expliquant à la fois l'ectopie et la néoplasie qui la complique.

II. - ECTOPIE ET TUMEUR DU TESTICULE

Leurs rapports

L'importance de l'ectopie vis-à-vis de l'apparition des tumeurs de cet organe est d'autant plus intéressante qu'à l'heure actuelle les auteurs sont encore loin d'être d'accord à son sujet. Les auteurs américains, notamment, refusent de l'admettre, se basant sur les nombreux cas de tumeurs du testicule, dans lesquels il n'y a pas d'ectopie associée, et sur ceux encore plus fréquents, d'ectopies dans lesquelles on n'a pas observé l'existence de tumeur. Les statistiques générales de tumeurs testiculaires les plus importantes émanant de SCHISCHKO, CUNNINGHAM et LIPSCHUTZ relatent pourtant la coexistence de l'ectopie et d'une tumeur dans une moyenne de 8 à 9,3 % des cas.

Ayant recherché dans la littérature moderne les statistiques par vingt auteurs au hasard, S. RUBASCHOV (MINSK) découvre parmi 1.178 cas de tumeurs du testicule la présence dans 173 d'entre eux d'une ectopie, ce qui donne un pourcentage moyen de 14 pour 100. La relation de cause à effet semble donc indéniable. Il résulte des travaux de cet auteur que le testicule ectopique subit la dégénérescence néoplasique au moins trois fois plus fréquemment que le testicule normal (de 0,04 à 0,05 % pour ce dernier, et 0,17 % pour le premier).

Il était d'opinion courante jusqu'en ces dernières années que l'ectopie profonde restait à l'abri et l'ectopie inguinale paraissait seule avoir le fâcheux monopole de la dégénérescence cancéreuse. Les idées de TRÉBET et PEYROT, TOLLIN et DUPLOY, MONOD et TÉRILLON, RECLUS étaient classiques à ce sujet.

Les auteurs plus modernes, comme SEBILEAU et DESCAMPS, ARRON, tout en étant moins affirmatifs, insistent sur la rareté du cancer dans l'ectopie profonde. A l'étranger, l'opinion de l'impossibilité de la dégénérescence maligne du testicule en ectopie abdominale est aussi bien admise : MAYDL, FARWICH, BLAND SUTTON ne font que mentionner l'existence de cette complication, sans insister sur sa fréquence relative.

En réalité, AUROUSSEAU, dans un mémoire publié en 1926, semble avoir démontré que les cryptorchidies profondes ne sont pas plus épargnées que les ectopies apparentes. Déjà, avant lui, les thèses de WISNER (Paris 1895), de MICHIELS (Bordeaux 1897), de KAEPPÉLIN (Lyon 1901) surtout, avaient attiré l'attention sur ce point. KAEPPÉLIN rapporte dans sa thèse sept observations de cancers du testicule en ectopie abdominale. AUROUSSEAU en relève 72 dans la littérature. Les observations du cancer du testicule ectopié au trajet inguinal sont évidemment bien plus nombreuses. Mais il ne faut pas oublier que le nombre des ectopies inguinales est bien supérieur à celui des ectopies profondes, et la plus grande fréquence de l'anomalie entraîne fatalement celle de la complication. Pour prouver la fréquence des tumeurs malignes du testicule, dit AUROUSSEAU, il faut considérer, non leur fréquence globale, mais le pourcentage de ces tumeurs par rapport à la fréquence de l'ectopie abdominale et le comparer à celui du cancer du

testicule en ectopie inguinale et du testicule en position scrotale. Ces chiffres, il est vrai, n'ont comme toute statistique qu'une valeur relative ; d'autant plus que beaucoup de tumeurs dites ovariennes et rencontrées chez des pseudo-hermaphrodites doivent être des tumeurs du testicule en ectopie abdominale, d'après BLAND SUTTON. Or, en s'en rapportant aux statistiques de ORDIONE et SIMMONS, de CHEVASSU, de REDEMACKER, de MEISER, de BLAND SUTTON, de BULKEY, on trouve 1 cancer du testicule en ectopie abdominale pour 4 cancers du testicule en ectopie inguinale, et comme l'ectopie inguinale est environ 4 fois plus fréquente que l'ectopie abdominale, on voit que le cancer du testicule en ectopie peut aussi bien atteindre celui en ectopie abdominale que celui en ectopie inguinale, et que cette dégénérescence y est proportionnellement plus fréquente que sur le testicule normalement descendu, puisqu'il y a un cancer du testicule ectopique pour 9 cancers du testicule scrotal, alors qu'il n'y a que 1 testicule ectopique pour 1.000 testicules en situation scrotale.

A la suite de cette démonstration, il nous faut donc revenir complètement à l'heure actuelle de l'opinion classique : la situation profonde du testicule ne le met pas à l'abri des dégénérescences néoplasiques, bien au contraire. Il semble bien y avoir un rapport direct entre la profondeur de l'ectopie et la fréquence de la dégénérescence néoplasique.

Il y a lieu de supposer avec BLAND SUTTON que ces testicules ectopiés sont congénitalement mal formés, qu'il y a même à la base un dysfonctionnement endocrinien d'origine embryonnaire. Nous verrons au chapitre de l'histologie des tumeurs testiculaires le trouble d'évolution qui se révèle à l'examen anatomo-pathologique.

Nous savons aussi que beaucoup de ces malades sont des êtres mal définis au point de vue sexuel, des hermaphrodites plus ou moins purs, à prédominance mâle ou femelle et il y a lieu de se demander si le trouble histologique ne remonte pas très loin, au début même de l'évolution embryonnaire, et s'il ne conditionne pas à la fois les malformations morphologiques du sujet et la dégénérescence cancéreuse. Cette opinion est aussi celle de M. DUVOIR, L. POLLET, M. MACHIN et M^{elle} DE CURSAY, dans une communication à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris de 1932, dont voici les conclusions : « La
« fréquence bien connue des tumeurs malignes greffées
« sur les testicules ectopiques ne peut-elle s'expliquer
« par une cause commune commandant à la fois les mal-
« formations et les déviations cellulaires ultérieures,
« qui y existaient en puissance ? ».

Nous effleurons ici un problème des plus intéressants de pathologie générale, que nous n'avons point la prétention de résoudre avec nos modestes documents.

III. - LE SÉMINOME

Sa place dans les tumeurs du testicule

Les hypothèses pathogéniques

On peut rencontrer dans le testicule en ectopie abdominale toutes les variétés de tumeurs testiculaires. Le seminome n'est pas la moins intéressante ni la moins fréquente de ces tumeurs, bien que d'après AUROUSSEAU les tumeurs mixtes soient celles que l'on rencontre le plus souvent.

La notion de seminome n'est pas très ancienne. En 1895, les histologistes PILLIET et COSTES en parlent les premiers et en font une tumeur du type séminal avec comme origine les ovules mâles. Puis l'abondance dans son stroma d'éléments lymphoïdes et fibro-conjonctifs lui a valu successivement les noms de lymphadenome, de lymphosarcome (DESPRÈS, MONOD et TÉRILLON, NICAISSE, TRÉLAT, MALLASSEZ), de sarcome (EHRENDORFER, LOSSEN), d'endothélium (KROMPECKER), jusqu'au moment où CHEVASSU dans sa thèse classique apporte sa classification.

Il distingue :

1° Les tumeurs histoïdes propres au testicule, qui comprennent les

a) néoplasmes de l'épithélium séminal ;

b) néoplasmes des cellules interstitielles.

2° Tumeurs histoïdes banales : Néoplasmes du tissu conjonctif fibreux ou lâche.

3° Tumeurs organoïdes, l'adénome testiculaire.

4° Les tumeurs hétéropiques qui comprennent suivant l'âge des tissus inclus :

a) les tératomes ;

b) les tumeurs mixtes ou embryomes dont la plus remarquable est le chorioépithéliome.

Pour CHEVASSU, le séminome a donc un point de départ spécifiquement testiculaire. Il prend son origine dans des spermatogonies peu différenciées et situées à la périphérie du tube séminifère.

Mais la classification de CHEVASSU n'alla pas sans soulever des contradictions. Certains auteurs ne veulent en faire qu'une tumeur lymphoïde ou conjonctive. D'autres, et EWING en particulier, en 1911, n'admettent comme tumeur du testicule que le seul tératome, toutes les autres n'étant que ses dérivés (Surgery, Gynecology and obstetric, 1911) ; pour eux, même le séminome est dérivé du tératome.

La discussion continue toujours : en 1926, HIRMAN, GIBSON et KUTZMANN discutant la classification d'EWING et celle de CHEVASSU, reprennent la première à propos de leurs observations. Pour eux, le séminome est lui aussi d'origine tératomateuse et représente le développement à prédominance d'une seule variété de cellules d'une tumeur primitivement tridermique. Ces Américains, qui étaient primitivement sceptiques sur cette opinion, rapportent une observation où avec du tissu typique de séminome, existaient abondamment des tissus mixtes de diverses variétés (cartilage, os, tissu conjonctif, etc...). Ils en concluent que la théorie d'EWING l'emporte sur

celle de CHEVASSU : de même que le tératome peut reproduire tous les tissus de l'organisme adulte, il peut reproduire les éléments caractéristiques du testicule adulte et la prédominance de ceux-ci constitueraient le tératome.

Pour expliquer la présence (très rare : HIRMAN, GIBSON et KUTZMANN, BOGLIOLO, NICOD, HARTMAN et MÉNÉTRIER) de tissus hétéropiques au voisinage d'un épithélioma séminifère, DOCIMO, en 1932, propose, à côté de l'hypothèse d'une coïncidence fortuite celle d'une interdépendance entre les deux néoplasies : les formations hétéropiques naîtraient à la suite de l'exaltation de l'activité de la spermatogonie en prolifération et de l'excitation tumorale, soit des éléments séminaux eux-mêmes, soit des résidus de cellules germinatives et différenciées.

Enfin, en 1929, DELITALA, un des derniers qui ont étudié cette question, semble se ranger à la classification de CHEVASSU avec quelques modifications de détail.

Nous croyons que les difficultés de classification proviennent de la complexité du problème de l'embryologie des glandes sexuelles. Ce sont ces questions, déjà développées dans la thèse de Jean HOCHÉ sur le séminome de l'ovaire, que nous voulons rappeler maintenant.

Parmi les théories et hypothèses rencontrées dans l'étude de la formation des glandes génitales, deux particulièrement nous intéressent :

1° La théorie de WEISSMAN sur la continuité du plasma germinatif ;

2° La théorie de DE WINIWARTER sur la différenciation histologique des glandes sexuelles.

Reprenons-les rapidement.

Depuis WALDEYER, il est bien connu que l'ébauche

des glandes génitales apparaît de part et d'autre de la racine du mésentère, sous la forme d'un épaissement dû à la prolifération localisée de l'épithélium cœlonique : c'est l'épithélium germinatif. Dès le début du développement, cet épithélium est représenté par deux sortes de cellules : les unes, petites cellules germinatives, dérivent de l'épithélium cœlonique ; les autres, grandes cellules germinatives, d'après les anciens auteurs, naîtraient également sur place, mais les recherches embryologiques de ces dernières années (BEARD, ALLEN, RUBASCHKIN, NUSSBAUM, DUSTIN, SWIFT, HENNEGUY, etc....), la découverte de la castration intrablastomérique, tendent à établir la conception suivante :

Dès les tout premiers stades de la segmentation de l'œuf, il y aurait séparation complète des cellules de la lignée germinale d'avec les cellules de la lignée somatique. Les éléments germinatifs primordiaux (gonocytes ou gonoblastes suivant les auteurs), au nombre de plusieurs centaines, se développeraient à la surface de l'œuf et de là par une migration extrêmement complexe au travers des ébauches organoïdes, gagneraient la région du futur épithélium germinatif et deviendraient les grosses cellules germinatives. Leur présence produirait une activité particulière des cellules de l'épithélium cœlonique avec formation des cordons sexuels. On interprète ces éléments migrants et ceux qui en dérivent comme des cellules souches.

A ce stade assez prolongé du développement de la glande sexuelle, on observe sur la coupe de la glande un épithélium germinatif de surface et un épithélium profond constituant les cordons sexuels. Cette première poussée, dite « poussée mâle », « du stade indifférencié » ou mieux encore « du stade hermaphrodite », poursuit

dans le cas du testicule son évolution : l'épithélium cortical disparaît pour faire place à l'albuginée, et les cordons germinatifs s'organisent dans des conditions normales, les cellules souches donnant naissance tout à la fois, mais ceci n'est pas admis de tous, aux éléments de la lignée séminale et à ceux de la lignée sertolienne. Dans le cas de l'ovaire, les cordons centraux s'atrophient et l'épithélium cortical devient le siège d'une deuxième, puis d'une troisième poussée germinative, quelquefois même d'une quatrième.

Ces diverses théories embryologiques sont très intéressantes à retenir pour expliquer le développement des tumeurs du testicule.

Pour les tumeurs d'origine embryonnaire, nous avons vu que les éléments de la lignée germinale précocement individualisés (gonoblastes ou gonocytes) parvenaient ultérieurement jusqu'à la région de la future ébauche génitale par une migration des plus complexes. « Or ces cellules, disent CAUDIERE et HENRY, sont les « véritables cellules totipotentielles chargées de l'hérédité et susceptibles après fécondation de donner l'œuf « et ultérieurement tous les tissus qui en dérivent. Un « trouble dans leur migration, leur permanence en situation ectopique et ultérieurement leur développement parthénogénétique sous une cause hypothétique, « expliquerait la genèse des embryomes. On comprend « ainsi l'identité générale de constitution et d'évolution « des embryomes, quel que soit leur siège ».

Pour les séminomes, leur origine aux dépens de la lignée germinative semble n'être plus discuté. La seule difficulté est de fixer la place dans la lignée qui leur donne naissance. Nous avons vu que pour CHEVASSU le séminome prendrait son origine dans des spermatogo-

nies peu différenciées et situées à la périphérie du tube séminifère. « C'est une spermatogonie, dit-il, directement en contact avec la paroi du tube, dont le gros noyau clair contient un nucléole fortement coloré, dont le corps protoplasmique assez mince est à peine granuleux, une cellule en un mot qui ressemble trait pour trait à la cellule de l'épithéliome séminal ». TALAVÉRA, TIZZONI, LANGHANS, LECÈNE, et plus près de nous MEAZZA CUVA et DOCCINO ont certifié avoir constaté sur les coupes histologiques le passage progressif entre la phase intra-canaliculaire et la phase extra-canaliculaire de l'évolution tumorale.

SCHULTZ et EISENDRATH croient avoir reconnu dans les cellules tumorales des spermatocytes du premier ordre et donnent à ces tumeurs le nom de spermatocytomes.

PEYRON, ainsi que PETIT, ayant observé dans les cellules du séminome chez le chien les cristalloïdes de forme losangique (cristalloïdes de CHARCOT BOTTCHER), dont les recherches récentes de WINIWARTER viennent de montrer la valeur pour caractériser la cellule de SERTOLI, soulève, sans la résoudre, la question d'une éventuelle origine sertolienne du séminome.

Plus récemment, BORREL et MASSON ont observé dans les tubes séminifères du cheval, l'apparition de cellules séminomateuses typiques. Ils ont insisté sur la fréquence du séminome dans les adénomes testiculaires et sur le caractère nettement sertoliforme que peuvent alors présenter ses cellules dans le cas du cheval.

POUR HARTMAN, MÉNÉTRIER, PEYRON et ISCH WALL, pour CORSY, pour CAUDIERE et HENRY, il semble que l'élément qui donne naissance au séminome soit la cellule souche qui donne normalement naissance d'une part à

la lignée séminale proprement dite, d'autre part à la lignée sertolienne. Que cette cellule souche prolifère directement (ovules mâles de PILLIET et COSTES, dans les cas d'hermaphrodisme ou de testicule ectopique), ou qu'elle soit le stade préalable auquel retournent par différenciation certaines spermatogonies ou certains éléments sertoliens, elle paraît, d'après des arguments tirés de la cytologie des éléments néoplasiques, être le stade initial à partir duquel se fait la prolifération néoplasique.

Cette dernière hypothèse cadre bien avec la présence possible de séminome chez la femme, ainsi que l'a démontré CHENOT, en 1911. Il n'y a aucune différence de structure histologique entre séminome ovarien et séminome testiculaire. L'apparition d'un séminome dans un ovaire est la preuve que certains éléments des cordons centraux appartenant à la première poussée ont survécu jusqu'au moment ou pour une raison inconnue, ils ont été amenés à récupérer leur capacité de division. En un mot, un ovaire porteur d'un séminome doit être considéré comme présentant à un degré plus ou moins accentué, le caractère d'un ovo-testis ou plutôt d'un ovario-testis (M. le Professeur COLLIN), car la première des dénominations semble désigner un testicule contenant des ovules.

Que pouvons-nous conclure pour le sujet qui nous occupe de ces doctrines et de ces faits ? C'est d'abord l'existence d'un stade hermaphrodite à l'origine du développement des glandes génitales. A ce stade fait suite un stade de différenciation sexuelle vers le type mâle ou vers le type femelle. Sans vouloir pénétrer les causes de cette différenciation, il nous faut retenir qu'elle peut être troublée et que la différenciation du type

mâle ou du type femelle peut être plus ou moins marquée ; qu'il peut même exister là un hermaphrodisme histologique vrai avec formation d'un ovario testis. Il faut aussi considérer que l'évolution morphologique de l'individu vers le type masculin ou le type féminin est déterminée par l'évolution histologique de la glande génitale, suivant un mécanisme vraisemblablement hormonal. Chez l'homme la descente du testicule, le développement des organes génitaux externes est conditionnée par la sécrétion de la glande à type mâle. Si cette sécrétion est anormale, on verra apparaître des malformations telles que l'ectopie testiculaire, l'hypospadias, etc.... Sur cette glande à évolution troublée, on verra apparaître plus tard des néoplasies.

C'est donc à un trouble primordial de l'évolution sexuelle qu'il nous convient de rapporter à la fois l'ectopie testiculaire et les tumeurs qui la compliquent.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A. — DESCRIPTION MACROSCOPIQUE

La tumeur est toujours latérale. Même si elle est de gros volume, elle ne fait qu'empiéter à peine du côté opposé. Elle siège plus ou moins haut du pôle inférieur du rein à l'anneau inguinal profond et même plus bas jusque derrière la vessie. Bien que la plupart des classiques admettent qu'elle soit le plus souvent iliaque, nous avons trouvé dans la littérature de nombreuses observations de séminome en position ilio-pelvienne et pelvienne.

L'aspect macroscopique de ces tumeurs et leur consistance est des plus variables en raison de la plus ou moins grande abondance du stroma. On peut observer des types encéphaloïdes ou diffluents (épithéliomas séminaux alvéolaires, diffus, etc....), ou au contraire des formes denses squirrheuses (formes squirrheuses du carcinome séminal. FORGUE).

De forme ronde ou ovoïde, parfois lisse, parfois irrégulièrement bosselée, à cause des rétractions cicatricielles après sclérose des portions de la tumeur où se sont produites des hémorragies ou de la nécrose, le séminome est recouvert par un revêtement séreux qui l'entoure incomplètement, rappelant la disposition de la vaginale. Elle est encapsulée par une enveloppe fibreuse représentant l'albuginée distendue et épaissie.

Ordinairement libre et mobile transversalement, la tumeur possède un pédicule unique, peu volumineux plus ou moins long, qui fait suite à l'épididyme et qui suit une direction variable, tantôt en bas vers l'orifice profond du canal inguinal le plus souvent, tantôt du côté de la fosse lombaire. Le canal déférent, des artères et des veines plongés dans une atmosphère conjonctive et parfois entourés d'un court mésentère péritonéal constituent ce pédicule. Quelquefois cependant la tumeur est sessile rattachée à la paroi abdominale postérieure par une large base d'implantation.

L'épididyme est souvent respecté, alors même que déjà par les lymphatiques les cellules néoplasiques ont envahi les ganglions lombo-aortiques, et lorsqu'il est envahi ce n'est que très tardivement.

La tumeur contracte presque toujours des adhérences. Les anses intestinales, parfois agglomérées à son voisinage, l'épiploon, la vessie, le cul de sac rétro-vésical, l'arcade crurale, les reins, l'uretère lui sont rattachées par des brides plus ou moins vasculaires. Ces fausses membranes peuvent à elles seules créer d'importantes complications viscérales ; elles font toujours naître des difficultés opératoires. On peut observer des compressions principalement quand la tumeur plonge ou prolabe dans le petit bassin ; on a vu le rectum aplati contre le sacrum, la vessie refoulée en avant et déformée.

A la coupe, la surface de section est de coloration blanchâtre, blanc jaunâtre ou rosée, le plus souvent semée de marbrures jaunâtres ou blanchâtres, de foyers hémorragiques et de zones de nécrose. On peut même voir tout le centre du néoplasme nécrosé et représenté par un magna rouge foncé, tenant en suspension des grumeaux de tissu conjonctif.

Le péritoine peut réagir mécaniquement par une ascite simple, mais toujours en faible quantité. On a cependant vu des ascites hémorragiques.

B. — ETUDE MICROSCOPIQUE

Au point de vue anatomo-pathologique, le séminome du testicule en ectopie abdominale ne diffère pas de celui du testicule en position normale. Il semble toutefois d'après CORRADO CAVINA que la dégénérescence soit plus accentuée.

Rondes, polyédriques, à protoplasme clair, légèrement acidophile, fortement imprégné de glycogène, les cellules du séminome possèdent un gros noyau et deux centrosomes punctiformes au sein d'une zone archoplasmique très colorable par la fuchsine acide. PEYRON et PETIT ont mis en évidence dans le séminome du testicule des cristalloïdes intra-protoplasmiques, semblables à ceux que contiennent les éléments sertoliens. Ils n'ont pas retrouvé ces cristalloïdes dans les cellules du séminome de l'ovaire. Dans certains cas, assez rares d'ailleurs, on peut retrouver les cellules décrites par MONTPELLIER et POISSON, cellules à apparence papillifère et pseudo-endothéliale, due à la fonte dégénérative du centre des amas cellulaires et les cellules allongées d'aspect sarcomateux que PEYRON, MONTPELLIER et POISSON ont trouvé chez la femme et le taureau.

Le stroma conjonctif qui sépare et délimite ces cellules présente ceci de particulier qu'il contient une grande quantité d'éléments lymphoïdes dépourvus de glycogène, groupés parfois en véritables follicules. En bordure des travées du stroma, certaines cellules peuvent prendre, d'après MASSON, des aspects morphologiques

rappelant les cellules épithélioïdes et même les cellules géantes tuberculeuses. Il semble qu'à leur contact certaines travées puissent être disloquées et se nécroser. Il se forme ainsi des plages de nécrose qui finissent par se remplacer par du tissu sain. Les nombreux vaisseaux sanguins qui parcourent le stroma sont extrêmement fragiles, se rompent facilement, ce qui explique l'abondance des hémorragies intra-tumorales qu'on rencontre dans le séminome, soit à l'exploration macroscopique, soit à l'examen direct de la pièce opératoire.

Il est très difficile de se prononcer sur la signification de ces éléments lymphoïdes. Si parfois ils paraissent être de véritables lymphocytes, on doit d'autres fois se demander s'il ne s'agit pas de cellules tumorales dont la provenance reste vague.

C. — MÉTASTASES

Le séminome étant une tumeur extrêmement « lymphophile » selon l'expression de DELBET, les métastases viscérales sont rares. Elles ne se produisent qu'après l'envahissement progressif de tous les relais lymphatiques qui séparent le testicule de la circulation sanguine.

On sait que la lymphe est portée aux ganglions lombaires où existent, d'après les travaux de CUNÉO et MOST, deux relais successifs, l'un juxta-aortico cave, l'autre rétro-aortico cave. Mais il existe aussi au-dessous de ce territoire ganglionnaire fondamental des ganglions auxquels peuvent aboutir les lymphatiques venus de la glande séminale. Il existe, d'après ZEISEL et HOROVITZ, un vaisseau constant qui d'abord satellite du canal déférent va se jeter dans un ganglion situé au devant de la

terminaison de la veine iliaque externe. Moss l'a retrouvé chez certains animaux, mais n'a pu l'injecter chez l'homme. Le professeur CUNÉO l'a par contre injecté plusieurs fois. C'est donc dans les ganglions iliaques et lombaires qu'apparaîtront les métastases des tumeurs testiculaires. Les deux localisations semblent souvent confondues dans les observations, d'autant plus qu'atteignant un volume considérable, les ganglions envahis arrivent parfois à constituer une masse unique énorme.

Des ganglions lombaires, les lymphatiques vont se jeter dans la citerne de PECQUET, puis par le canal thoracique dans la grande circulation.

Les métastases conservent le même caractère que la tumeur, tant au point de vue histologique qu'à celui de la radio-sensibilité. Elles se produisent quelques mois à une année après l'apparition de la tumeur primitive, mais parfois quelques années plus tard. De même, après disparition d'une métastase sous effet des rayons X, une récurrence tardive peut se produire dans un délai très long (cas de BECLÈRE, 6 ans).

SYMPTOMATOLOGIE & DIAGNOSTIC

I. — SYMPTÔMES

AUROSSEAU, dont l'article paru dans le Journal de Chirurgie 1926, a servi abondamment à l'élaboration de notre thèse, distingue en clinique deux variétés différentes de séminomes du testicule en ectopie abdominale.

— 1° Une forme à évolution lente ;

— 2° Une forme à évolution aiguë.

1° La forme simple à évolution lente est celle que l'on observe le plus souvent. Sur 76 observations de néoplasmes testiculaires en ectopie abdominale, AUROSSEAU en a relevé 70 cas. La proportion semble moins forte cependant, si l'on ne considère que la variété des séminomes, puisque sur 19 observations, nous avons relevé 5 cas à évolution aiguë.

Une phase latente plus ou moins longue, pendant laquelle la tumeur se développe en silence, précède vraisemblablement le début de la maladie. « Le néoplasme « du testicule est, comme tant d'autres, désespérant par « son silence », disait déjà CHEVASSU dans sa thèse. Puis à l'occasion d'un traumatisme, d'une cause quelconque (l'hyposystolie dans l'observation XVI), ou le plus souvent sans cause apparente, les premiers symptômes font leur apparition et attirent l'attention du malade. Ce peut être une douleur siégeant en un point variable de l'ab-

domen, dans la région sus-pubienne (Observation XV), dans la région lombaire, le plus souvent, douleur sourde que le malade compare volontiers à une sensation de poids. Ce peut être dans d'autres cas de la constipation et une dysurie progressive à laquelle succédera bientôt de la rétention d'urine (Observation XVIII). Parfois, le premier signe qui amènera le malade chez le chirurgien, ce sera la constatation de la tumeur elle-même (Observation IV). Celle-ci présente tous les caractères signalées à l'anatomie pathologique : tumeur latérale (sauf dans Observation IX), de volume variable, d'un œuf de pigeon (Observation VI), à une tête d'enfant (Observation XVII), tantôt très mobile transversalement (Observation XVII), tantôt immobile et adhérente aux plus profonds sous-jacents, en particulier dans les cas de testicule ectopié en situation iléo-pelvienne (Observation X). Lorsque cette tumeur ordinairement indolente plonge dans le petit bassin et s'y trouve plus ou moins enclavée (Observation XVIII), le toucher rectal rencontrera la saillie qu'elle y fait et par l'exploration de son pôle inférieur, complètera les renseignements du palper sur la consistance, l'état de la surface, la mobilité du néoplasme. Sa surface est ou bien lisse et unie, ou plus souvent irrégulièrement bosselée ; la consistance en est souvent rénitente. La percussion donne au devant de la tumeur lorsque celle-ci est en contact immédiat avec la paroi une zone de matité et de la sonorité dans les flancs. Il n'y a pas d'ascite, ou il y en a trop peu pour qu'elle soit décelable. Les ganglions lymphatiques sont rapidement envahis : le palper méthodique de l'abdomen nous donne une sensation de masses diffuses et d'empâtement profond, qui sans constituer un signe de certitude d'engorgement, n'en possédera pas moins une réelle valeur de probabilité.

Signes fonctionnels. — La tumeur, après avoir atteint un certain degré de développement, provoque des phénomènes de compressions se révélant de différentes manières :

La douleur ne fait jamais défaut : ce sont des douleurs à type de névralgie siégeant au niveau de la paroi abdominale et irradiant aux lombes, au périnée, dans les membres inférieurs. On peut rencontrer un syndrome complet de la chaîne sympathique lombaire, ainsi que l'ont observé André THOMAS et KUDLESKI, chez un sujet qui présentait un syndrome sensitivo-moteur lié aux lésions de la queue de cheval, à la pachyméningite cancéreuse, aux lésions des nerfs lombaires et un syndrome sympathique caractérisé par l'absence totale du réflexe pilo-moteur à droite, l'absence de sudation dans les mêmes zones, l'hyperthermie très accentuée des téguments au niveau du pied, de la jambe et du genou, raie rouge plus colorée à droite, indice oscillométrique plus ample sur la jambe droite que sur la jambe gauche.

Les compressions sur l'intestin et le rectum peuvent donner des troubles de la défécation allant de la simple constipation à la subocclusion.

Les troubles de compression peuvent également s'exercer sur la vessie et l'urètre (Observation XVIII) et donner des troubles urinaires pouvant aller de la simple dysurie avec pollakiurie et ténésme jusqu'à la rétention chronique incomplète ou complète.

Les compressions vasculaires se traduisant par l'œdème des membres inférieurs ne se produisent que tardivement.

Même à une période très avancée de la maladie, on observe ordinairement un état général relativement

excellent. Lorsque l'état de santé laisse beaucoup à désirer, il faut en rechercher plutôt la cause dans la coexistence d'une affection frappant un autre appareil, par exemple la tuberculose pulmonaire (Observation XIII).

2° La forme compliquée à évolution aiguë est plus rare. Le plus souvent elle revêt l'allure d'une occlusion intestinale aiguë avec distention des anses pouvant masquer la tumeur, douleur aiguë dans le flanc, température, arrêt des matières et des gaz, vomissements (Observation XIV, Observation V). Le pédicule de la masse néoplasique peut se rompre et le tableau clinique rappelle alors en tous points la torsion aiguë de l'ovaire : début brutal avec douleurs abdominales violentes, lipothymies et nausées. Pas de phénomènes d'occlusion. Le malade donne l'impression d'avoir une hémorragie interne, légère élévation de la température vers 38°, pouls rapide, faciès tiré, tumeur douloureuse et peu mobile. Le plus souvent, même lorsqu'un diagnostic ferme n'a pas été posé, l'état du malade nécessite une *laparotomie* d'urgence qui montre une tumeur fissurée et saignante, tordue sur son pédicule (Observation XVI). La forme de péritonite tuberculeuse se signale par une température à 39°, une douleur abdominale modérée, une masse mal limitée de consistance pâteuse, une ascite libre, modérément abondante (Observation XVI). Enfin, A. GOSSET, G. LOEY et P. FUNCK BRENTANO ont pu décrire un syndrome exceptionnel à type pancréatite hémorragique, réalisé par une plexite coeliaque, causée par une métastase ganglionnaire lombo-abdominale chez un sujet porteur d'un séminome développé sur un testicule en position normale.

II. — EVOLUTION

Le séminome du testicule conserve ordinairement pendant longtemps, pendant 2 - 3 années une allure bé-

nigne, compatible avec l'intégrité de la santé. Puis, brusquement, à l'occasion d'une complication telle que des métastases viscérales, torsion et fissuration de la tumeur, compressions urétérales, hyposystolie, l'évolution revêt une allure maligne et la tumeur en quelques semaines atteint un volume considérable. On assiste enfin à l'envahissement ganglionnaire, amenant la perte d'appétit, l'amaigrissement, la cachexie, terminaison habituelle de la maladie.

III. — DIAGNOSTIC POSITIF

La rareté relative du séminome du testicule en ectopie abdominale, sa symptomatologie variée et polymorphe en rendent le diagnostic ferme, difficile. Cependant un diagnostic positif n'est pas impossible, si le chirurgien veut bien effectuer les recherches suivantes : constater l'absence de testicule dans les bourses et dans la région inguinale, mettre en évidence la présence du prolan A dans l'urine, faire une biopsie préalable.

En présence d'une tumeur ilio-pelvienne chez l'homme, il faut examiner systématiquement les bourses pour constater l'ectopie, le malade n'attirant généralement pas l'attention du médecin sur cette particularité de si haute signification. Le côté du scrotum correspondant à celui où se trouve la tumeur est inhabité ; le gland et le cordon font défaut ; le canal inguinal est également vide de son contenu. SOULIGOUX, cependant, chez un malade atteint de néoplasme testiculaire abdominal, y a rencontré une masse molle, douloureuse à la pression, constituée par une masse de veines peletonnées et gorgées de sang. Ce « varicocèle inguinal » peut prêter à confusion avec un testicule en ectopie inguinale, mais ce fait est

exceptionnel. BOECKEL et MASSON ont signalé la présence d'un séminome développé sur un troisième testicule en position abdominale chez un sujet porteur de deux testicules parfaitement normaux dans les bourses. Ce cas est d'une extrême rareté. C'est d'ailleurs la seule observation de ce genre que nous ayons relevée dans la littérature. La constatation, chez un individu porteur d'une néoplasie abdominale, de l'absence de testicule dans les bourses est d'une importance capitale. Elle seule permettra d'aiguiller le diagnostic vers un séminome de la glande ectopique et amènera le médecin à pratiquer les recherches suivantes.

En septembre 1934, BECLÈRE, commentant dans la Presse Médicale les récentes recherches de FERGUSON au Memorial Hospital de New-York, met en valeur une méthode très utile s'appliquant à toutes les variétés de tumeurs testiculaires et même au séminome de l'ovaire : nous voulons parler de la recherche du prolan A dans l'urine. Les hormones secrétées par le lobe antérieur de l'hypophyse et retrouvées dans l'urine soit à l'état physiologique, soit aux cours des divers états pathologiques, sont dénommées prolان A et prolان B. La présence de ces substances dans l'urine est décelée par l'action de celle-ci en injection sous-cutanée sur l'ovaire de la souris impubère. La maturation des follicules et la production de petites hémorragies intra-folliculaires sont les réactions I et II qui indiquent la présence du prolان A ; la transformation des follicules mûrs en corps jaune est la réaction III qui indique la présence du prolان B ; la réunion de ces trois réponses constitue pour le diagnostic de la grossesse la réaction dite d'ASCHHEIM-ZONDECK.

L'apparition de prolان A dans l'urine d'un homme atteint de néoplasme du testicule est constatée pour la

première fois en 1929 par ZONDECK. En 1930, HEIDRICH et FELS mettent en valeur cette réaction chez un sujet porteur de chorio-épithéliome du testicule et ils en déduisent qu'une réaction positive indiquera un chorio-épithéliome. Cependant, en Amérique, S. FERGUSSON et ses collaborateurs décèlent une réaction positive dans un cas de cancer du testicule, mais sans chorio-épithéliome. D'autres observateurs, WEISTEIN et SCHOFIELD, WESTERLEIN, HAMBURGER, FLEHMANN et HOFFMANN, C. W. STELLE signalent aussi dans l'urine de malades porteurs de tumeurs testiculaires variées, la présence de prolan. Il semble que les recherches de CESARE DI FERMO, qui établit la distinction entre la réaction I et II (prolan A) et la réaction III (prolan B) expliquent ces divergences d'opinion. Elles confirment l'absence de la réaction III dans les cancers génitaux non chorio-épithéliomateux, de même que la présence fréquente de prolan A dans l'urine des malades atteints de cancer, et plus particulièrement de cancers génitaux, quel que soit leur nature.

En résumé, l'excrétion du prolan A est trouvée chez tous les malades porteurs d'un néoplasme testiculaire primaire ou métastatique. Son taux varie de 50 à 50.000 unités-souris par litre d'urine. En cas de diagnostic difficile, en particulier en cas d'ectopie abdominale, la réaction positive est un signe pathognomonique, sans toutefois que son absence permette d'éliminer absolument la possibilité d'un néoplasme. La réaction apparaît précocement, deux à trois mois après le début de la maladie ; elle disparaît habituellement en quelques semaines, au minimum 15 jours après un traitement convenable de la tumeur primitive ou de ses métastases. Après un traitement convenable qui a fait disparaître ou qui a atténué notablement la réaction positive, tout accrois-

sement précoce ou tardif est un signe certain de récurrence locale ou de métastase plus ou moins longue.

Cette réaction hormonale peut donc être d'une grande valeur au point de vue du diagnostic et du pronostic. Emprisons-nous de suivre le précepte de BECLÈRE, facile à faire accepter des malades : « Au moindre soupçon de tumeur maligne du testicule, la recherche du prolan A dans l'urine est tout d'abord impérieusement commandée ».

L'intérêt de la biopsie préalable pour le diagnostic de la variété histologique de la tumeur est incontestable, et nous l'avons utilisée dans notre observation personnelle. La biopsie d'ailleurs s'indiquait d'elle-même, puisqu'au cours de la cystostomie pour rétention, la tumeur fut rencontrée sans difficulté. On peut se demander néanmoins si elle doit être recommandée comme de pratique systématique. Peut-être n'est-elle pas inoffensive malgré l'usage très indiqué du bistouri électrique.

En tout cas, nous verrons que le traitement radiothérapique, en raison de son action élective sur le séminome, est en quelque sorte un test de la nature histologique de la tumeur.

IV. — DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Les problèmes du diagnostic se posent différemment selon les cas, et nous les envisagerons avec AUROUSSEAU dans trois éventualités :

- 1° Dans la forme simple ;
- 2° Dans la forme compliquée ;
- 3° Chez les hermaphrodites.

1° Dans la forme simple, le diagnostic est relative-

ment facile, si on a noté l'absence de testicule dans le scrotum. Si cette absence passe inaperçue, le diagnostic pourra s'égarer sur les différentes tumeurs que l'on rencontre dans l'abdomen ou le pelvis.

Dans le cas de tumeur abdominale, on pourra penser à un kyste hydatique de la rate ou du foie. Sa consistance plus ou moins nettement fluctuante, sa marche lente, son faible retentissement sur l'état général, les recherches biologiques (WEINBERG, PARVU-CASONI), permettent de l'éliminer assez facilement. Autrement difficile se présente le diagnostic différentiel de tumeur testiculaire d'avec le rein flottant, le cancer du rein, les néoplasmes du colon. La radiographie abdominale, après repas baryté, et mieux encore après lavement baryté, la pyélographie intraveineuse, nous seront alors d'un grand secours pour trancher le problème.

Dans le cas de tumeur pelvienne, il y a lieu de distinguer avec notre maître, le Professeur VINCENT, les tumeurs suivant leur siège : les tumeurs de la loge postérieure, les tumeurs du péritoine pelvien, les tumeurs de la loge antérieure.

Les tumeurs de la loge postérieure peuvent être d'origine artérielle, lymphoïde ou nerveuse, formées par une néoplasie conjonctive de la paroi rectale à évolution éxorectale, ce sont surtout des tumeurs d'origine embryonnaire, des chordomes ou des tératomes sacrococcygiens à évolution rétro-rectale, parfois latéro-rectalés.

Les tumeurs du péritoine pelvien peuvent être des tumeurs intestinales inflammatoires ou néoplasiques basculées dans le Douglas. Elles sont parfois autochtones, ce sont les tuberculoses localisées du Douglas, et surtout les ecchynoccoses secondaires du Douglas.

Les tumeurs de la loge antérieure ou uro-génitales peuvent être d'origine prostatique, sous forme d'hypertrophie adénomateuse simple, de sarcome ou de cancer. On y rencontre également certains fibromes dont le point de départ est le muscle vésical et qui y restent attachés par leur pédicule ; un cas en a été présenté récemment par MICHON à la Société d'Urologie. Parmi les tumeurs qui se développent en arrière de la vessie, dans le « ligament large masculin », les plus intéressantes sont les tumeurs développées au dépens des vésicules séminales (kystes, tumeurs conjonctives bénignes, sarcomes, épithéliomas primitifs ou secondaires), au dépens des reins en ectopie pelvienne, au dépens des débris embryonnaires de cette région (kystes, lipomes, tumeurs lipo-sarcomateuses). La cystoscopie et éventuellement la rectoscopie seront d'un appoint intéressant pour la localisation de la tumeur, en montrant l'absence de tumeur endovésicale ou rectale, et surtout le déplacement des parois et l'état de ces parois. La radiographie surtout est intéressante en montrant le siège de la tumeur et l'absence de lésions osseuses, elle sera avantageusement complétée par une cystographie de face et de profil, qui montrera le déplacement de la vessie par un lavement baryté, par une pyélographie instrumentale ou intraveineuse qui est seule capable de faire le diagnostic de rein ectopique pelvien. Dans un cas de grosse vésicule de nature tuberculeuse probable, fut utilisée la vésiculographie par injection dans le canal déférent de collargol à 1/10^e ; on eut une belle image de la vésicule séminale distendue. Enfin, les recherches biologiques (B. WEINBERG, PARVU, CASONI) seront parfois d'un utile secours.

Nous voyons donc combien sont nombreuses les tumeurs abdominales ou pelviennes qui prêtent à confu-

sion avec le séminome du testicule en ectopie abdominale. Mais, si après avoir constaté l'absence de testicule dans le scrotum, on fait le diagnostic de tumeur testiculaire, on affirme pour ainsi dire par là même leur nature. Les autres affections du testicule en ectopie abdominale sont en effet exceptionnelles. Nous ne pouvons guère que rappeler trois observations de tuberculose, deux de GODARD et CARREY, rapportées par KAEPPELIN, et une de LE DENTU, citée par AUROUSSEAU, et trois cas d'orchites aiguës, ceux de DESCARPENTRIES, de GODARD, de LE DENTU.

Il reste, il est vrai, à éliminer les tumeurs néoplasiques du testicule, autres que le séminome. Rappelons que les séminomes surviendraient plutôt chez les gens d'âge mûr (dans 8/10^e des cas après 35 ans), tandis que les tumeurs mixtes apparaissent plus précocement. Les premiers sont radio-sensibles et les secondes sont radio-résistantes.

2° Dans la forme compliquée, le diagnostic est difficile, et même complètement impossible, si l'on ne note pas l'absence du testicule dans le scrotum et dans le canal inguinal.

La torsion intra-abdominale du séminome sur son pédicule, se traduisant par un syndrome aigu abdominal, pourra donner libre cours à toutes les hypothèses : appendicite à droite, sigmoïdite, perisygmoïdite à gauche, etc.....

Les phénomènes de compressions intestinales (occlusion), vésicales (rétention d'urine), urétérales (uronéphrose), amèneront le chirurgien à passer en revue presque toute la pathologie abdominale : occlusion de causes variées, hypertrophie de la prostate, etc....

La symptomatologie des métastases est également

très variée et très polymorphe : Dans l'observation de André THOMAS et KUDLESKI, elle simule un syndrome aigu à type pancréatique hémorragique, en cas de métastase pulmonaire, elle peut prêter à confusion avec la tuberculose.

3° Chez les androgynoïdes, le diagnostic est quasi-impossible, et le malade, ou plutôt « la malade » est amenée le plus souvent (Observation VI) sur la table d'opération pour une prétendue tumeur d'origine utéro-annexielle : kyste ou tumeur de l'ovaire, fibrome, hématométrie. Cependant, certaines anomalies telle que l'absence de règles, la malformation des organes génitaux, le peu de profondeur du vagin, l'absence d'utérus pourraient faire formuler des réserves sur la possibilité d'une tumeur testiculaire.

LE TRAITEMENT

A. — TRAITEMENT PRÉVENTIF

La dégénérescence maligne étant fréquente au niveau du testicule en ectopie abdominale, il semblerait logique d'ériger en règle la cure opératoire, orchidopexie ou castration. Pour AUROUSSEAU, la castration apparaît comme le traitement de choix, et il écrit : « Pour justifier l'orchidopexie, il faudrait rechercher la destinée de ces testicules artificiellement descendus, et voir s'ils n'ont pas donné naissance ultérieurement à un cancer scrotal (N° 61 de la thèse de CHEVASSU) ». M. MONTAGNE et LEITNER, à la suite de l'observation d'un cancer (tumeur mixte) d'un testicule ectopique 16 ans après orchidopexie avec métastase vertébrale ont étudié longuement cette question du traitement préventif. Voici leurs conclusions :

« L'ectopie coïncidant toujours avec une structure congénitalement imparfaite de l'organe (BLAND SUTTON), la castration prophylactique, quand la question du traitement se pose pour un adulte, est aujourd'hui la conclusion de bien des auteurs (RUBATSCHOV, TODER), cet organe étant inutile et dangereux (BLAND SUTTON), la castration étant une indication morale (Olivier C. SMITH). Cette opération prophylactique est d'autant plus indiquée que la situation du testi-

« eule est plus haute (AUROUSSEAU), la période de début
« de l'atteinte cancéreuse, si importante pour le résul-
« tat thérapeutique éloigné, passant dans ce cas inaper-
« çu et le diagnostic étant même à la période d'état
« difficile ». Il faut de même, et à plus forte raison, re-
jeter la réintégration abdominale comme traitement du
testicule en ectopie, malgré l'opinion de BRENNER.
« Mais en pratique, si le chirurgien doit donc toujours,
« chez l'adulte, conclure à la nécessité de la castration,
« peu de malades s'y résigneront. L'abaissement sera
« alors proposé, car il permet la surveillance du testi-
« cule et la castration précoce à la moindre alerte ». L'orchidopexie est donc la moindre des précautions prophylactiques, bien que la descente dans le scrotum ne puisse diminuer en rien la prédisposition cancéreuse (O. H. WANGENSTEIN).

« Chez l'enfant, par contre, nul nè peut songer à la
« castration, même dans le cas d'ectopie unilatérale, et
« la règle est de toujours faire l'abaissement, même im-
« parfait, et quelque difficulté qu'il soit pour les mê-
« mes raisons de nécessité de surveillance du testicule
« anormal ». Il convient cependant, avant de pratiquer
l'orchidopexie, de tenter la descente du ou des testicules,
en utilisant les injections hypophysaires étudiées déjà
dans le chapitre de l'ectopie. Pourquoi ne pas pratiquer
la castration chez l'enfant ? « Il est démontré depuis
« longtemps (BRANCA, LECÈNE), que le testicule ectopi-
« que a une sécrétion interne suffisante pour permettre
« le développement normal de l'individu, seule la sper-
« matogénèse s'effectue d'une façon insuffisante ou nul-
« le à la puberté : « les cryptorchides doubles sont en
« effet inféconds et impuissants » (JEANBREAU), et n'ont
« en général aucun caractère eunuchoïde. Du reste, cet-

« te, cette imperfection congénitale du testicule ectopi-
« que qui le voue à l'atteinte cancéreuse par une loi
« opposée de pathologie générale, le met à l'abri de l'in-
« fection tuberculeuse (J. PERRARD et J. COLLET), qui
« frappe si souvent le testicule normal à la puberté, lors
« de l'hyperfonctionnement dû à l'apparition de la se-
« conde infection ».

B. — TRAITEMENT CURATIF

Le traitement du séminome du testicule en ectopie abdominale se résoud en deux alternatives :

1° Le traitement chirurgical qui vise à l'ablation de la tumeur ;

2° Le traitement radiothérapique précédé ou non de la castration.

Voyons le bilan de ces diverses méthodes au point de vue des résultats immédiats, au point de vue des résultats éloignés.

I. — Le traitement chirurgical est le traitement classique, et c'est à lui qu'on a eu recours dans la presque totalité des observations. Il doit être précoce, afin d'être efficace et être réalisé avant l'extension lymphatique, et surtout avant les métastases viscérales qui sont une contre-indication à l'intervention.

La voie d'accès de la tumeur peut être médiane par laparotomie, ou latérale, utilisant alors la voie d'accès de l'uretère ou de l'iliaque externe.

Cette voie nous paraît la plus logique. Notre maître, le Professeur VINCENT, l'a longuement étudié sous le nom de voie d'accès au ligament large masculin et aux organes qu'il contient normalement (vésicules séminales,

déférent), et anormalement (testicule, rein, tumeur para-vésicale).

Elle utilise une longue incision partant de deux travers de doigts de l'épine iliaque antéro-supérieure, pour aboutir à la ligne médiane un peu au-dessus du pubis. Elle ouvre largement le canal inguinal, l'élargissant vers le haut par la section des muscles de la paroi abdominale et vers le bas par la section transversale du muscle Grand Droit. L'épigastrique est liée, et le canal déférent, quand on le trouve, est le fil d'Ariane qui guide l'opérateur vers les organes du ligament large. Le péritoine est largement décollé de la fosse iliaque, et la vessie est progressivement réclinée en dedans sous un large écarteur ; l'uretère est rencontré et disséqué, on lie les vaisseaux qui le croisent, en l'espèce les artères vésiculo-déférentielles. La voie d'accès vers les vésicules séminales très profondes est vraiment large, elle permet d'autant plus facilement l'accès vers une tumeur plus superficielle.

La voie médiane intra-péritonéale, moins logique, est cependant plus intéressante en cas d'adhérences de la tumeur aux autres viscères abdominaux : elle donne un jour bien plus étendu sur les lésions.

En effet, ce qui fait la difficulté de ces interventions sur les testicules ectopiques, ce sont les adhérences viscérales et l'énorme vascularisation de ces tumeurs. Aussi, les interventions sont-elles graves et choquantes : nous relevons 4 morts immédiates sur 13 cas de malades traités chirurgicalement. D'autre part, si ces interventions permettent de reconnaître les métastases dans les ganglions lombaires (et pour cela la voie médiane intra-péritonéale est certainement plus indiquée), elles sont incapables de supprimer ces ganglions sans danger

immédiat et avec certitude. Ces interventions pénibles semblent même favoriser l'essaimage cancéreux et la production de métastases viscérales à distance par voie sanguine.

Au débit de la méthode chirurgicale, nous mettons difficulté certaine, gravité immédiate incontestable, essaimage vraisemblables par voie sanguine, impuissance à l'égard des métastases ganglionnaires.

Voici, d'après AUROUSSEAU, une statistique portant sur 39 cas de tumeurs néoplasiques variées, développées sur des testicules en ectopie abdominale et traitées chirurgicalement : 5 morts immédiates ; 35 guérisons opératoires. Dans 15 cas, les suites éloignées ne sont pas indiquées. Les 19 cas dont les suites éloignées sont connues donnent 10 morts tardives par récidives, survenues entre 1 mois et 1 an après l'opération ; 9 guérisons maintenues : 3 mois (3 cas), 6 mois (2 cas) ; 13 mois, 2 ans et 8 mois, 2 ans et 10 mois, 11 ans et 1 mois après l'opération (LECÈNE, Observation XI).

La statistique portant sur nos 13 observations de séminomes développés sur des testicules en ectopie abdominale et traités chirurgicalement donne 4 morts immédiates et 9 guérisons opératoires. Dans 4 cas, les suites éloignées ne sont pas indiquées. Les 5 cas dont les suites éloignées sont connues donnent : 3 morts tardives par récidives survenues 1 mois, 2 mois, 9 mois après l'opération ; 2 guérisons maintenues : 2 ans et 9 mois ; 11 ans et 1 mois après l'intervention (LECÈNE, Observation XI).

Ces chiffres suffisent à faire porter un pronostic très sombre en cas de séminomes traités par le traitement chirurgical seul.

Dans le cas de complications, le traitement chirur-

gical est imposé par celles-ci : laparotomie et ablation de la tumeur si possible en cas de torsion ou de rupture avec hémopéritoine ; cystostomie en cas de rétention d'urine ; anus contre nature en cas d'occlusion intestinale.

II. — LA RADIOTHÉRAPIE

Depuis les recherches expérimentales d'ALBERS-SCHOENBERG, en 1906, on connaît l'extraordinaire sensibilité des cellules épithéliales des canaux séminifères à l'état physiologique et les cellules néoplasiques conservent les propriétés spécifiques héréditaires de leur tissu d'origine. Cette radiosensibilité des cellules du séminome peut, selon des auteurs tels que NEMENOW, Maurice DAVOIGNEAU, Lucien MALERT, KUHLMANN, etc..., être rapprochée de celle des follicules de GRAAF et de certains néoplasmes cutanés. C'est A. BECLÈRE qui le premier eut l'idée d'irradier les métastases abdominales d'un séminome testiculaire en 1905. En 1911, un nouveau cas lui étant présenté, il parvient à rétablir un malade, venu chez lui dans un état avancé de cachexie, et à lui procurer encore 6 ans de vie parfaitement normale. Depuis, la radiosensibilité du séminome a été vérifiée sur de nombreux malades avec des succès variables au point de vue de la survie, mais avec un succès constant quant à fonte de la tumeur sous l'action de la radiation de ROENTGEN. Les métastases viscérales et ganglionnaires conservent la radiosensibilité de la tumeur primitive, et BECLÈRE, SOLOMON ont vu fondre de grosses masses ganglionnaires sous l'influence du traitement. KOENIG a vu chez un malade une cavité pleurale gauche entièrement remplie par un épanchement sanguin à la cinquième récurrence d'un séminome en 2 ans, passer en moins de 15

jours d'une opacité complète à une clarté absolument normale, et le malade vécut encore un an. Rappelons cependant que Fritz BUSSE, chez un malade atteint de métastase pulmonaire, a provoqué l'accélération de l'évolution de la maladie à la suite d'une deuxième application de radiothérapie. Nous ne pouvons entrer dans les détails de technique, mais voici quelques indications : les régions à irradier sont la région pelvienne et la région lombo-aortique au niveau du hile du rein, même quand il n'y a aucune adénopathie perceptible.

Les doses de rayonnement appliquées sont très variables : les radiothérapeutes emploient des doses plus ou moins fortes, suivant qu'ils craignent plus ou moins les migrations cellulaires brutales pouvant provoquer les œdèmes, l'éléphantiasis (CHEVRIER), ou bien l'intoxication éventuelle par une fonte trop rapide.

BECLÈRE et REGAUD stérilisent sans phénomènes réactionnels par petites doses répétées, aussi rapprochées que possible, afin qu'aucune cellule n'ait le temps de se diviser pendant la période intercalaire.

PROUST, DAVOIGNEAU, SOLOMON évitent les phénomènes réactionnels, mais appliquent une dose minime nécessaire et continuent le traitement après guérison apparente.

Enfin DELBET craint, avec GILLIARD, la vaccination des éléments néoplasiques aux rayons X, et avec Fritz BUSSE fait appliquer en une seule fois une dose massive.

Les partisans de ces trois méthodes ont eu également des guérisons suivies de survie prolongée et des succès dûs à des métastases précoces. Quels sont les facteurs qui interviennent ?

D'après GILLIARD, l'importance de la technique n'est pas bien grande dans le cas d'une tumeur aussi radio-sensible que le séminome. BECLÈRE n'eut-il pas autrefois des résultats surprenants avec des appareils rudimentaires et des doses minimes.

Ayant obtenu deux survies prolongées chez 2 femmes présentant un séminome de l'ovaire. GILLIARD rappelle le cas du pseudo-hermaphrodite de BECLÈRE, encore en vie depuis 15 ans, et se demande si la différence de curabilité qui semble exister entre séminome de l'ovaire et séminome du testicule ne dépend pas de l'atmosphère endocrinienne qui entoure les cellules, si de cette atmosphère ne dépendent pas aussi les caractères sexuels de l'individu. Les survies prolongées observées par GILLIARD chez deux hommes âgés respectivement de 57 ans et de 62 ans sembleraient confirmer cette hypothèse. L'âge ferait apparaître un état fonctionnel se manifestant par une augmentation de la radiosensibilité des cellules du séminome masculin, qui se rapprocherait des cellules du séminome féminin, sous l'influence peut-être du même agent qui conditionne à un certain âge l'atténuation normale des caractères sexuels secondaires. Espérant provoquer une modification du milieu favorable à l'action des rayons X sur les cellules tumorales. ROSSELET donne des extraits ovariens à tous les malades porteurs d'un séminome testiculaire.

Quel que soit le traitement radiothérapique, il convient de surveiller l'état général. AUBOURG et JOLY nous conseille d'aider le travail du rein et de stimuler la fonction hépatique, de nous occuper de la tension artérielle, de combattre les réactions d'ordre sympathique et de traiter l'anémie. Enfin, chez tous les cancéreux de l'Hôpital Beaujon, ils instituent un traitement par injec-

tions intra-musculaires de ferments antiglycogéniques et de divers métaux colloïdaux (cuivre, selenium, magnésie), associés à des produits opothérapiques.

Abordons pour terminer un problème difficile à résoudre : la radiothérapie doit-elle être employée seule ou après la castration ?

Jusqu'à l'heure actuelle, la majorité des auteurs estiment que l'extirpation de la tumeur est évidemment l'acte primordial. Elle doit être suivie d'une « irradiation prophylactique » de la région testiculaire elle-même et de toute la chaîne ganglionnaire, depuis le canal inguinal jusqu'au diaphragme. Il faut irradier soit le jour même de l'opération (SESSA, WEISER et ZEITHN), soit 3 semaines au moins après l'opération (MARRI, MAGENDENTZ).

Cependant, PROUST préfère s'abstenir même de la simple castration, et SOLOMON estime que les séminomes appartiennent exclusivement à la radiothérapie. Sans nous prononcer sur ce sujet pour les cas de cancer du testicule en position normale, nous croyons que la radiothérapie doit être employée seule dans le séminome du testicule en ectopie abdominale. Nous avons déjà dit que la biopsie elle-même nous semblait inutile : l'action des Rayons X permettant de faire en même temps le diagnostic et le traitement.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Albert MATUIER in thèse de Kaepelin obs. II. — *Ectopie testiculaire double. — Sarcome du testicule et du rein gauche.*

Le nommé B... Henri, charron, âgé de 49 ans, entre le 5 avril 1881, service de M. Proust, à Lariboisière.

Etat post-apoplectique avec paralysie faciale du côté droit, paralysie du membre supérieur du même côté.

Rien au cœur, artères rigides, atheromateuses.

Dans le ventre, tumeur dure, régulière, du volume de la tête d'un fœtus à terme.

Cette tumeur se déplace facilement, roule sous la main et présente assez bien, sauf son volume, les caractères attribués au rein flottant. Il est à remarquer qu'elle reste cantonnée dans la partie inférieure de l'abdomen vers la gauche de la ligne médiane. Elle existerait depuis dix ou quinze ans déjà.

Le lendemain, on constate de la dyspnée, de la matité à droite, des râles sous crépitants dans tout ce même côté de la poitrine et le malade meurt le lendemain asphyxié et cyanosé.

Autopsie faite vingt-quatre heures après la mort :

Foyer d'hémorragie cérébrale siégeant sous l'insula gauche.

La tumeur du ventre est lisse, arrondie, ovalaire, surmontée en haut d'une sorte de crête un peu rugueuse. Sa forme rappelle absolument celle d'un testicule très hypertrophié (elle pèse 460 grammes) et en effet les bourses sont vides et ne renferment pas de testicule. On trouve à l'une des extrémités de la crête qui surmonte la tumeur, l'origine du canal déférent accompagné de veines non volumineuses, mais légèrement variqueuses. On trouve également les veines spermaticques.

Le testicule est enveloppé par le péritoine et, à sa partie supérieure, il existe une sorte de court mésentère, dans lequel se trouvent les veines, l'artère spermatique et le canal déférent.

L'épididyme est à peu près hypertrophié dans les mêmes proportions que le testicule. Sa forme et sa situation sont facilement reconnaissables.

Le testicule du côté droit est trouvé à l'entrée du canal inguinal correspondant.

Les anses intestinales sont adhérentes entre elles, réunies par des brides pseudo membraneuses, de façon à ne faire qu'un seul paquet ; quelques adhérences s'étendent des anses voisines à la partie postérieure de la tumeur testiculaire.

Rein gauche réduit à l'état d'une tumeur grosse comme un œuf de dinde, arrondie et lobulée.

Foie de volume moyen. Le long du mésentère, on trouve tout un chapelet de ganglions noirs, durs, gros comme des noisettes.

L'examen histologique a fait voir que la tumeur testiculaire et la tumeur rénale étaient constituées par du sarcome globo-cellulaire. On trouve une grande quantité de cellules arrondies, embryonnaires, disséminées dans les mailles du tissu conjonctif.

OBSERVATION II

VON KAHLDEN in thèse de Kaepelin, obs. III.

X. Br..., 44 ans, cultivateur, sans antécédents héréditaires, souffre depuis un an de douleurs abdominales qui s'exaspèrent à la suite d'un travail pénible. Les douleurs depuis 6 semaines, ont augmenté et se localisent dans la région ombilicale ; en même temps le malade a remarqué que l'abdomen augmentait de volume. Il maigrit énormément et entre le 12 décembre 1886 à la clinique du Professeur Baumler.

Dans la peau de l'abdomen, on trouve de petites tumeurs de la grosseur d'un pois, absolument mobiles.

Par la palpation, on sent sous la paroi une masse lisse peu mobile, indolore à la pression, de forme difficile à déterminer. Elle est mate, dure, sans fluctuation en aucun point.

Le toucher rectal ne donne rien de particulier.

Pas de fièvre.

Des douleurs apparaissent dans la région du nerf crural.

Le malade devient de plus en plus faible, présente de l'œdème des membres inférieurs, de l'hydrothorax, de l'albuminurie ; il meurt, le 4 février 1887, dans le collapsus.

A l'autopsie :

La partie inférieure de la cavité abdominale montre depuis

le colon transverse jusqu'au pubis, une masse énorme qui donne au toucher la même sensation qu'un kyste de l'ovaire, recouverte de petits nodules arrondis, s'étendant de la paroi droite à la paroi gauche.

Histologiquement, il s'agit d'un myxo sarcome à grosses cellules.

OBSERVATION III

Thèse de KAEPPÉLIN. — Obs. V. — *Cancer d'un testicule en ectopie abdominale. — Extirpation.*

Homme de 40 ans, cultivateur. Marié à 24 ans, il eut une petite fille après 4 ans de mariage. Au mois de janvier dernier, douleur sourde intermittente dans la région lombaire, suivie un mois plus tard de la découverte d'une petite tumeur de la grosseur d'un œuf, siégeant dans la fosse iliaque droite.

Le 26 septembre 1899, on note les symptômes suivants : Tumeur siégeant en grande partie dans la fosse iliaque droite, ovoïde, peu mobile, paraissant adhérer à la partie moyenne de l'arcade de Fallope par un prolongement que fait sentir un palper minutieux. Rien au toucher rectal. Sensation d'empâtement profond sous le rebord du foie. Douleur lombaire avec exacerbations irradiant dans les hanches et les cuisses. Fonctions vésicales régulières. Côté droit des bourses inhabité.

Intervention le 28 septembre.

Ablation de la tumeur. Le foyer opératoire n'a montré aucun ganglion. Les suites ont été simples. Au douzième jour la réunion était complète ; le malade ne souffre plus et veut quitter l'hôpital, mais il se cachectise rapidement au moment où il sort du service, c'est-à-dire trois semaines environ après l'opération. Il est devenu albuminurique.

Examen histologique pratiqué par M. le Professeur agrégé Paviot : Néoplasme du type séminifère.

OBSERVATION IV

BULKEY. — Obs. I. — *Surgery, Gynecology and obstetrics*, décembre 1913.

Homme âgé de 42 ans. Malade entré au Presbytérien Hospital le 9 juillet 1911. Il y a environ un mois, il a remarqué une tumeur dans le côté droit de l'abdomen. Cette masse à aucun

moment ne fut douloureuse. Pas de traumatisme à l'origine. Sa santé a toujours été bonne. A noter cependant de la constipation et des indigestions pendant plusieurs années. Il a été marié, mais bien que lui et sa femme eussent désiré des enfants, son épouse n'eut jamais aucun signe de grossesse. Le malade n'a pas été examiné au point de vue spermatozoïdes, sa femme a été reconnue normale. Pas d'infirmité congénitale : pas d'hypospadias, pas de bec le lièvre. A l'examen, homme de taille moyenne, bien développé, n'ayant rien dans l'allure de féminin. Dans le côté gauche de l'abdomen, sous le rectum, on découvre une masse lisse, ronde, relativement mobile, dure, non tendue, du volume d'un poing. Abdomen normal par ailleurs. Pénis normal et non hypospade. Absence de testicule dans le scrotum et le canal inguinal. Les ganglions inguinaux n'étaient pas augmentés de volume. Aucune autre difformité congénitale.

Opération effectuée le 10 janvier 1911 par le Dr Joseph A. Blacke. On découvrit une tumeur de couleur grisâtre, blanc perlée, brillante, recouverte par le péritoine et placée derrière la vessie à laquelle elle était adhérente. Cette masse tumorale était reliée par un pédicule de trois quarts de pouce de diamètre à l'orifice interne du canal inguinal gauche. La longueur de ce pédicule était de deux pouces et demi. Après avoir libéré la tumeur de ses adhérences, après avoir réséqué une partie de l'intestin grêle, la masse fut enlevée. On referma partiellement l'abdomen après avoir laissé un drain. Le testicule droit ne fut pas aperçu pendant l'opération.

Exception faite d'une légère poussée inflammatoire, les suites opératoires furent normales. Dans l'année qui suivit l'opération, le malade supporta avec succès et sans hémorragie une grave typhoïde. Actuellement, 2 ans et 9 mois après l'opération, il est en parfaite santé sans aucun signe de métastase.

Examen histologique : vraisemblablement un séminome.

OBSERVATION V

T. S. TIRUDMURTH, M. B. and C. M. — *Annals of Surgery*, mars 1914.
— *Occlusion intestinale due à une tumeur développée sur un testicule en ectopie abdominale.*

Homme, hindou, âgé de 36 ans. Depuis 4-5 jours, constipation avec douleurs vives dans l'abdomen, accompagnée de vomissements. Jusqu'à présent le malade avait toujours été en bonne santé. A son arrivée à l'hôpital, il présentait un visage angoissé

et un facies péritonéal. Abdomen distendu, ventre de bois. On employa beaucoup de douceur pour palper l'abdomen. Les extrémités inférieures furent fléchies pour relâcher la paroi abdominale antérieure. La température était aux environs de 101°F et le pouls était rapide et filant. Le diagnostic d'occlusion intestinale fut posé. On effectua une laparotomie qui montra une énorme tumeur énopérable dans l'abdomen. La plaie opératoire fut fermée et le malade mis au lit. Il mourut quelques heures après.

L'autopsie fut faite par le docteur H. Kirkpatrick I. M. S. et moi-même. On note l'absence de testicule dans le côté gauche du scrotum. Un cordon bleuâtre occupait le canal inguinal gauche. Son extrémité se terminait dans le fascia de la cuisse et pouvait être dessinée sur l'abdomen dans la direction des veines spermaticques. Une énorme masse du volume de la tête d'un homme occupait l'hypogastre, la vessie était tendue au devant et une partie du colon y était adhérente au-dessus de la face pelvienne de la tumeur. Les deux uretères étaient énormément dilatés et s'étaient étalés de chaque côté de la tumeur. Les reins étaient vraiment en état d'hydronephrose. Derrière eux, on trouvait une masse ayant la veine cave à sa droite et l'aorte derrière. Cette masse secondaire était de consistance friable. A la coupe, aspect bizarre et strié de raies rouge-noires et grises ressemblant à un thrombus. Sa forme était irrégulièrement ronde et sa surface bosselée. La tumeur primitive était formée d'une paroi fibreuse contenant une masse molle fluide hautement hémorragique, ressemblant à de la matière cérébrale. Au pôle inférieur de la tumeur et sur ses côtés, se trouvait une masse plus solide, de la taille d'un gros œuf de poule avec une capsule dure, mais sa substance était molle et friable.

Les autres organes étaient normaux, aucune masse secondaire dans aucun d'entre eux.

Un examen histologique de coupes prises dans différentes régions de la tumeur fut fait. La masse était d'aspect nécrotique et montrait des plages d'hémorragie. Dans les régions les moins dégénérées de la tumeur, on aperçut des cellules grandes, rondes pour la plupart, avec un grand amas de protoplasme contenant un large noyau circulaire, avec de nombreuses figures de Karyokynese. Les cellules étaient disséminées dans un tissu fibreux hautement vascularisé, montrant de nombreux vaisseaux dilatés pleins de sang.

Aucun reste de structure testiculaire ne fut aperçu dans les coupes effectuées.

Evidemment, les symptômes d'occlusion intestinale étaient dûs à l'énorme volume de la tumeur, dont, telle est mon opinion, il fallait rechercher l'origine dans un testicule en ectopie abdominale.

OBSERVATION VI

(MARION — in thèse de Chevassu, obs. 4)

J. Y..., 36 ans. Testicule gauche. Hermaphrodite, marié comme femme depuis l'âge de 20 ans. N' a jamais été réglé. Souffre depuis deux mois dans le bas ventre et vient consulter pour une tumeur abdominale.

Aspect tout à fait féminin, les organes génitaux externes sont normalement conformés, mais le vagin se termine à 6 centimètres par un cul-de-sac sans traces de col. Le petit bassin est rempli par une masse arrondie, du volume d'une tête de fœtus, dure, enclavée. Dans la région inguinale droite : tumeur du volume d'un œuf de pigeon. Diagnostic : fibrome d'un utérus masqué par une imperforation du vagin avec fibrome de la portion inguinale du ligament rond à droite.

Laparatomie médiane le 21 août 1905. La tumeur se laisse énucléer facilement du petit bassin ; elle tient seulement par un pédicule latéral qui se fixe au niveau de la ligne innommée ; ablation. On constate à ce moment qu'il n'existe dans le petit bassin aucune trace ni d'utérus, ni d'ovaire. Ablation de la tumeur inguinale.

Ex. Macr. — Volume d'un très gros poing. Surface lisse comme l'est une albuginée, soulevée par quelques grosses bosselures. L'épididyme envahi forme une série de grosses bosselures à la partie postérieure. A la coupe, tumeur homogène, formée de lobes accolés présentant l'aspect habituel de l'épithélioma séminal.

Ex. micr. — Epithélioma séminal. Cellules tout à fait caractéristiques disposées en tout petits amas qu'enferment des loges conjonctives épaisses du genre carcinome.

Suites. — Guérison opératoire. Mais la malade n'a pas pu être retrouvée.

OBSERVATION VII

(JABOULAY — in thèse de Chevassu, obs. 5)

C. P..., 40 ans. Testicule droit en ectopie abdominale. Début 9 mois, par douleurs sourdes ; 3 mois après, on constate dans la

fosse iliaque une tumeur du volume d'un œuf de poule. Tumeur abdominale commençant à la région pubienne et remontant à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Les deux tiers de la tumeur sont à droite de la ligne médiane, un tiers déborde à gauche. Peu mobile. Cachexie commençante.

Laparatomie médiane et castration, le 28 septembre 1899. La tumeur adhérait aux anses intestinales et à l'arcade crurale ; pédicule postérieur. On n'a pas vu de ganglions, mais la palpation a laissé pressentir l'existence d'une masse lombaire.

Ex. macr. — La tumeur, reniforme, a le volume de deux poings, rénitente, nettement encapsulée dans l'albuginée. A la coupe, tumeur homogène, blanchâtre, encephaloïde. Une petite masse molle, bosselée, située en arrière, représente apparemment l'épididyme.

Ex. micr. — Epithéliome séminal. Cellules caractéristiques, disposées en lobes de petites dimensions, entre les lobes, travées conjonctives assez épaisses, avec abondante infiltration de cellules lymphoïdes.

Suites : inconnues.

OBSERVATION VIII

(PASTEAU — in thèse de Chevassu, obs. 31)

Testicule droit en ectopie abdominale. Début : 3 mois, Laparatomie le 12 mars 1903 ; testicule en situation ovarienne, castration.

Ex. macr. — Le testicule a le volume des deux poings, sa surface est lisse, l'épididyme n'est pas altéré. A la coupe, surface blanchâtre, homogène, molle.

Ex. Micr. — Epithéliome séminal. Cellules caractéristiques disposées en gros lobes divisés eux-mêmes en lobules par des cloisons conjonctives de plus en plus fines ; ces cloisons sont extrêmement restreintes et la tumeur est aussi riche en cellules néoplasiques que possible. Exceptionnellement, quelques cellules lymphoïdes le long des travées.

Suites. — Récidives avant la complète cicatrisation de la plaie. Décédé très rapidement, deux mois environ après la castration.

OBSERVATION IX

J. BOECKEL et P. MASSON. — Bull. et Mém. de la Société anatomique de Paris, année 1924. — *Séminome d'un troisième testicule ectopique.*

En décembre 1921, le nommé D..., âgé de 33 ans, consultait l'un de nous pour une tumeur abdominale, remarquée par lui quatre mois auparavant.

La palpation montra que cette tumeur siégeait sur la ligne médiane en arrière de la symphise pubienne est que son pôle était situé à 4 travers de doigt au-dessus de celle-ci. Elle était relativement mobile. Pas de ganglions inguinaux, ni abdominaux perceptibles. Les deux testicules parfaitement normaux étaient dans les bourses.

Le diagnostic de sarcome ayant son point d'attache au pubis fut posé. Après anesthésie à l'éther, une incision médiane sous-ombilicale fut pratiquée. La tumeur apparut aussitôt.

Elle était située en avant et au-dessus de la vessie. Elle était d'autre part reliée à la paroi abdominale postéro-inférieure par un pédicule sur lequel le péritoine se réfléchissait avant de recouvrir sa surface. Celle-ci de couleur bleuâtre était parcourue par un riche lacis vasculaire.

La tumeur extériorisée fut libérée de ses adhérences vésicales, son pédicule fut sectionné.

Le malade mourut au dixième jour et son autopsie ne put être pratiquée.

Examen anatomique : Tumeur irrégulièrement ovoïde à surface bosselée, grosse comme une tête de fœtus à terme. Poids : un kilo. Consistance ferme et renitente.

A la coupe, le tissu néoplasique se montre divisé en lobes irréguliers par des bandes fibreuses. Chacun de ces lobes est formé par un tissu blanchâtre, semé de tâches nécrotiques et hémorragiques. Le raclage donne un suc cancéreux important. A l'examen histologique, on lui trouve la structure du séminome la plus caractéristique : larges nappes formées de cellules polygonales, toutes égales, à cytoplasme clair, à gros noyau arrondi et très chromophile. En bordure de ces nappes, le stroma est infiltré de cellules lymphoïdes très nombreuses, de cellules épithélioïdes nucléées de quelques cellules géantes.

Le résultat de cet examen ne manqua pas de nous troubler.

De nouveaux prélèvements furent faits çà et là dans la tu-

meur et dans l'un nous trouvâmes inclus en plein tissu néoplasique, remarquablement conservé pourtant, un épididyme.

Cet organe satellite du testicule nous a permis de conclure que selon toute vraisemblance, notre tumeur était un séminome authentique, né d'un troisième testicule en ectopie abdominale.

OBSERVATION X

MINGAZZINI. — *Annali di Italiana di Chirurgia*, 20 août 1925, in *Journal de Chirurgie*, janvier 1926. — *Contribution clinique à l'étude des tumeurs du testicule ectopique*.

Après avoir exposé les causes de l'urorénothèse, l'auteur relate l'observation d'un homme de 40 ans, porteur de graves malformations des organes génitaux externes (ectopie testiculaire double). Après avoir présenté des troubles vagues (douleurs dans la région lombaire, hématurie), il voit apparaître une tumeur dans la région hypogastrique gauche ; cette tumeur de limites nettes, irrégulièrement mamelonnée et de consistance élastique, est immobile et adhérente aux plans profonds sous-jacents. La cystoscopie montre une muqueuse vésicale hyperémique et la paroi latérale gauche fait saillie dans la cavité comme poussée par la tuméfaction externe ; la pyélographie montre une notable déviation de l'urètre dans son segment iléo-pelvien.

L'opération permet de libérer une tumeur à laquelle l'urètre adhère en effet intimement : gros comme le pouce en amont de la tumeur, l'urètre est de calibre très réduit au-dessous d'elle. Une résection serait impossible et l'on est obligé de faire une néphrectomie complémentaire de l'extirpation de la tumeur ; on enlève en même temps les ganglions lombo-aortiques adhérents au rein. Guérison rapide.

Au point de vue histologique, il s'agit d'une tumeur à grosses cellules dans un testicule ectopique (épithélioma).

OBSERVATION XI

LECÈNE. — Obs. LXXV dans article d'Aurousseau. — *Journal de Chirurgie*, Janvier 1926.

H., 40 ans. Cryptorchidie droite. Début brusque, le 8 décembre 1913, par douleur abdominale avec lipothymies et nausées. T. : 37°8, P. : 100. Donne l'impression d'avoir une hémorragie interne. Pas de phénomène d'occlusion. Tumeur abdominale dou-

loureuse et peu mobile. On fait le diagnostic de torsion du testicule en ectopie abdominale. Laparotomie d'urgence. Sang dans le péritoine. Tumeur fissurée et saignante, tordue sur son pédicule. Castration. Fermeture sans drainage. Guérison maintenue 11 ans et un mois après l'opération. Examen histologique : séminome.

OBSERVATION XII

LECÈNE. — Obs. LXXVI dans article d'Aurousseau. — *Journal de Chirurgie*, janvier 1926.

A..., 25 ans. Cryptorchidie gauche. Il y a un an, la tumeur abdominale diagnostiquée a été traitée à Bordeaux par la radiothérapie et a beaucoup diminuée ; mais elle a réapparue récemment au-dessus de la symphise et à gauche ; elle est du volume d'un œuf d'autruche. Six heures de rayons pénétrants. Disparition complète de la tumeur et grande amélioration de l'état général pendant 6 mois, puis perdu de vue.

OBSERVATION XIII

E. MARCUSE. — *Zentralblatt für chirurgie*, 12 mai 1928, in *Journal de Chirurgie*, juillet 1928 : *dégénérescence maligne (séminome) d'un testicule abdominal*.

Homme de 29 ans, opéré en 1912 pour une ectopie testiculaire inguinale bilatérale, la reposition des testicules dans le scrotum étant impossible, on a remplacé les organes dans le ventre.

Treize ans plus tard, en 1925, douleurs vives dans la partie gauche du bas ventre où la palpation révèle l'existence d'une tumeur profonde grosse comme le poing. Etat général mauvais (le malade présente des lésions accentuées de tuberculose pulmonaire).

On pense à la torsion du cordon spermatique. A l'opération on trouve une tumeur fluctuante où le testicule n'est plus reconnaissable ; la ponction ramène du sang, le reste de la tumeur est formée de masses spongieuses renfermées dans une sorte de capsule. Ligature du cordon et ablation de la tumeur.

Au microscope, il s'agit d'un séminome farci de zones de nécrose et d'infarctus hémorragiques.

Le malade succombe 9 mois plus tard avec des noyaux de récidive dans la paroi abdominale.

OBSERVATION XIV

Lucien MASSÉ et R. TRAISSAC. — *Journal de médecine de Bordeaux*,
10 avril 1929.

Il s'agit d'un malade de 35 ans, cryptorchide bilatéral, opéré en 1914 par M. le Professeur Agrégé Charrier d'une hernie inguinale droite (on ne sait pas si à ce moment une intervention quelconque sur le testicule a eu lieu).

Il y a deux ans, un peu au-dessus de la cicatrice opératoire, est apparue une tumeur rénitente qui a grossie peu à peu. On a toujours pensé à une récurrence de hernie.

Cet homme a été brusquement pris dans la nuit du 28 décembre 1928 d'une douleur extrêmement vive dans le flanc et l'hypocondre droit. Cette douleur a provoqué un vomissement. Le Dr Coriveaud qui le vit vers une heure du matin constate une augmentation assez nette de la tumeur avec empâtement diffus du pédicule supérieur qui répond à l'hypocondre droit. Ce pédicule est extrêmement douloureux. La température prise à ce moment est de 38°2. Le malade est mis à la glace pendant quelques heures.

Appelé auprès de lui, nous constatâmes dans le flanc droit une tuméfaction ovalaire grosse comme une tête d'enfant dont le pôle inférieur répond à la fin de l'ancienne incision opératoire et dont le pôle supérieur se termine à trois travers de doigts au-dessous du rebord des fausses côtes. La palpation montre que cette tumeur est de consistance irrégulière molle en certains points, plus dure en d'autres sans jamais atteindre la dureté ligneuse. Du côté du pôle supérieur, il existe un empâtement diffus très douloureux à la palpation. A la percussion, cette tumeur est mate dans toute son étendue. Il n'y a pas eu de nouveaux vomissements. Le malade n'a pas eu de selles, mais a évacué des gaz et la douleur s'est calmée. L'état général cependant n'est pas bon. Les traits sont tirés. On pense qu'il s'agit d'une poussée d'épiloïte dans une hernie irréductible ancienne. Cependant, l'hypothèse d'une tumeur du testicule est envisagée.

Intervention le 29 décembre : incision parallèle au grand axe de la tumeur. Elle apparaît sous-péritonéale, nettement encapsulée au niveau de son pôle inférieur que l'on énuclé facilement. Le pôle supérieur au contraire a éclaté et s'est ouvert dans le péritoine, provoquant une hémorragie importante dont on retrouve les caillots au niveau de la face inférieure du foie. Vers le haut l'extirpation est laborieuse, car il existe des adhérences serrées

avec le gros épiploon et le gros intestin. L'aspect de la tumeur est nettement celui d'une tumeur maligne. Après son extirpation, il reste au niveau de la fosse iliaque droite une large surface cruentée, où l'on place un Mikulicz pour arrêter l'hémorragie en nappe qu'aucune ligature ne maîtrise. Cette surface est isolée.

Le malade est extrêmement choqué, mais se remonte assez bien dans la nuit qui suit l'opération. Cependant, il meurt au bout de deux jours, de choc « hémorragique ».

Il s'agit dans notre cas d'un séminome procédant par nappes avec cellules à cytoplasme fragile, clair, tout à fait caractéristiques.

OBSERVATION XV

CORRADO CAVINA. — *La clinica chirurgica*, avril 1930, in *journal de Chirurgie*, juillet 1930. — *Séminome du testicule ectopique à siège abdominal*.

Un homme de 29 ans monorchide souffre depuis deux mois dans la région sus-pubienne où il a comme une sensation de poids et où il perçoit une tumeur grosse comme une tête de fœtus à terme. La masse tendue peu mobile s'étend vers la droite; elle est sensible (comme le testicule normal) et accessible par le toucher rectal. La discussion amène à soupçonner un séminome du testicule droit en ectopie abdominale. Ablation chirurgicale par incision de la paroi comme pour la ligature de l'iliaque externe.

L'examen histologique confirme qu'il s'agit d'un séminome et permet de reconnaître que des ganglions enlevés avec la tumeur sont atteints de métastase néoplasique.

Un mois après l'intervention roentgentherapie (8 séances, chaque fois érythème) le malade, revu 4 mois, 8 mois et 13 mois après l'intervention, est en excellent état.

OBSERVATION XVI

Un cas de séminome à évolution aiguë chez un pseudo-hermaphrodite. — *Bull. et Mém. de la Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 2 décembre 1932. — M. DUVOIR, L. POLLET, M. MACHIN et M¹¹ DE CURSAY.

M. M., 36 ans, entre dans le service de l'un de nous à l'hôpital St-Louis le 9 mars 1932 pour une banale hyposystolie liée à une sténose mitrale, sur laquelle nous n'insisterons pas.

L'examen complet du sujet montre qu'il s'agit d'un infantile mesurant à peine 1 m. 55 de taille, à système pileux peu développé, à psychisme puéril. Les organes génitaux sont du type androgyne : le pénis est court avec gland imperforé, les bourrelets scrotaux vides de testicules laissent entre eux une fente où s'ouvre l'urètre.

Les mictions sont assez difficiles, mais il n'y a pas d'incontinence urinaire. Malgré les réticences du malade qui rendent difficile tout interrogatoire d'ordre sexuel, on apprend que l'érection est possible mais incomplète et que les rapports génitaux sont inexistantes bien que le sujet reconnaisse vivre avec une maîtresse.

En outre, M... est porteur d'une hernie ombilicale congénitale et de malformations digitales, les annulaires trop longs dépassant le médus de 2 centimètres. L'appendice xyphoïde est normal. Pas de signes d'hérédosyphilis, les réactions de B. W. et de Hecht sont négatives dans le sang.

Il n'y a aucun antécédent pathologique notable à part une crise appendiculaire survenue un an auparavant et qui a nécessité une intervention chirurgicale.

Le traitement toni-cardiaque fait rétrocéder rapidement les signes d'hyposystolie, mais le sujet demeure anorexique et maigrit en restant subfébrile. On songe à l'évolution d'une tuberculose pulmonaire, mais on n'en trouve aucun signe, ni clinique, ni radiologique et la bactérioscopie est négative à plusieurs reprises.

C'est alors que le 17 avril, soit après six semaines d'hospitalisation, le malade accuse une douleur d'ailleurs modérée dans la fosse iliaque gauche, en même temps que la température s'élève à 39°. L'abdomen jusque-là parfaitement souple et indolent, montre une résistance profonde avec empâtement de la fosse iliaque gauche, qui en quelques jours se transforme en une masse tumorale remplissant la partie gauche de l'abdomen. Cette masse presque indolente, mobile transversalement, est mal limitée, de consistance pâteuse. Il se forme rapidement un ascite libre, modérément abondante. En présence de cette symptomatologie, on pense à une péritonite tuberculeuse atypique et devant une évolution aussi galopante, on décide une intervention chirurgicale au moins exploratrice. L'acte opératoire est pratiqué par M. Chifoliau le 28 avril.

Au cours de celui-ci, on constate outre un ascite citrine, une tumeur lisse très vascularisée, adhérente au grand épiploom en

haut et se prolongeant en bas par un gros pédicule pulsatile inséré à l'orifice profond du canal inguinal gauche. Cette tumeur, du volume d'une tête d'enfant et très mobile transversalement et à une consistance pseudo-fluctuante. Après ablation de cette masse, le chirurgien constate la présence, auprès de la bifurcation aortique, d'une autre tumeur profonde, rétro-péritonéale, bosselée, non mobilisable, qui a la même consistance et la même vascularisation considérable que la première tumeur.

Le malade se cachectise et succombe le 17 mai 1932. L'autopsie confirme les constatations opératoires et permet de trouver le testicule ectopique du côté droit.

Examen histologique : Cet examen a porté :

1° Sur un fragment de la pièce opératoire : il s'agit d'une tumeur formée de vastes nappes de cellules polygonales à noyaux fortement teintés, ronds ou ovalaires à protoplasme clair, mais visible seulement en de rares points, par défaut de fixation et dont quelques-uns sont en voie de division Cariocinétique. D'assez nombreux amas nécrotiques sont disséminés irrégulièrement. Le stroma, peu abondant, est réduit à de petites travées, quelquefois plus épaisses, lobulant la tumeur et à quelques îlots de cellules lymphoïdes.

L'aspect des éléments cellulaires polygonaux à noyaux volumineux et fortement teintés, à protoplasme éosinophile peu abondant et souvent altéré, les plages de nécrose réalisant l'aspect du séminome.

2° Sur un fragment de la seconde tumeur (tumeur préaortique) prélevé à l'autopsie : ce fragment présente en un point de vastes travées fibreuses ; mais elle est formée des mêmes cellules que la première tumeur et offre le même aspect, les amas nécrotiques sont seulement plus nombreux.

3° Sur le testicule ectopique droit : le fragment prélevé est constitué des cellules polygonales à protoplasme clair, à noyaux peu volumineux, qu'il est difficile d'identifier étant donné leur état de nécrose avancée, par de nombreux polynucléaires, indiquant une réaction inflammatoire secondaire ; et en un point des cellules cubiques régulièrement disposées en une seule assise, semblant provenir du rete testis, ce qui permet de penser qu'il s'agit bien d'un testicule atrophié atteint de lésions inflammatoires.

OBSERVATION XVII

P. BERTRAND, Etienne MARTIN. — *Lyon chirurgical*, août 1934 :
Séminome du testicule en ectopie abdominale.

Le malade âgé de 34 ans nous fut envoyé pour une augmentation de volume de l'abdomen, due à la présence d'une tuméfaction occupant la région sous ombilicale. Dans les antécédents, il n'y avait rien à signaler d'autre qu'une ectopie testiculaire bilatérale. Le testicule gauche n'avait jamais été perçu même dans le tra-
fer inguinal ; le testicule droit était resté en ectopie inguinale jusqu'en 1917, date à laquelle le malade fut opéré d'une hernie inguinale droite ; dans le même temps, le chirurgien qui l'opéra fit une orchidopexie qui eut un bon résultat puisque depuis le testicule droit était resté abaissé dans la bourse correspon-
dante.

En décembre 1933, le malade ressentit quelques troubles digestifs vagues et s'aperçut que rapidement son ventre grossissait en même temps que son état général fléchissait rapidement. Il dut abandonner sa profession de coiffeur et quand nous l'avons examiné le 15 janvier 1934, nous avons noté les signes suivants :

L'abdomen est très augmenté de volume dans sa portion sous-ombilicale. La palpation décèle immédiatement une tumeur très volumineuse plus grosse qu'une tête d'enfant, mobilisable dans le sens transversal presque immobile verticalement. Le toucher rectal permet de sentir dans le douglas le pôle inférieur de la tumeur. Les régions lombaires sont souples.

Il n'y a pas de signes de compression.

Dans la région inguinale droite : cicatrice de l'incision de cure radicale de hernie faite il y a 7 ans ; le testicule droit est en bonne position.

La bourse gauche est vide. La palpation du canal inguinal ne montre aucune trace du testicule ectopique.

Nous avons immédiatement pensé que ce malade était porteur d'un cancer du testicule gauche en ectopie abdominale. Puis nous avons hésité parce que nous ignorions qu'une telle tumeur peut atteindre ces dimensions aussi considérables. Nous avons songé à la possibilité d'une tumeur de mésenchyme, car nous avions observé un malade atteint de cette affection et dont la tumeur présentait la même symptomatologie.

C'est donc après avoir discuté ces deux hypothèses que nous sommes intervenus.

Intervention le 25 janvier 1934. Anesthésie générale à l'éther. Laparotomie sous-ombilicale médiane. Dès l'ouverture du péri-

toine, on découvre la tumeur énorme que l'on ne peut extérioriser qu'après avoir prolongé en haut l'incision. Sitôt la tumeur attirée hors de l'abdomen, on se rend compte qu'elle est rattachée à la paroi abdominale postérieure ; en dehors du colon iléo-pelvien auquel elle adhère fortement. Prudemment on sépare le colon et après protection par des compresses, on essaie d'enlever cette masse qui se perd en arrière de la racine secondaire du mésocolon pelvien et remonte vers la région lombaire, l'autre inférieur qui se dirige vers l'anneau inguinal profond. Ces deux pédicules sont très infiltrés. On peut cependant les lier l'un après l'autre et la tumeur est enlevée facilement. Une petite mèche est laissée en contact du décollement pratiqué sur le feuillet proche du mésocolon pour libérer les adhérences intestinales. La paroi abdominale est fermée en 3 plans.

Les suites opératoires d'abord très simples ont été troublées par l'apparition d'une phlébite du membre inférieur gauche au cinquième jour.

Le Pr. Noël a bien voulu examiner les fragments prélevés sur cette tumeur. Il nous a répondu qu'il s'agissait d'un séminome.

Le tumeur est une masse de 4 kg. 700. Sa surface lisse par endroits est bosselée sur l'un de ses pôles : peut-être est-ce là le siège de l'épididyme : nous ne saurions l'affirmer.

OBSERVATION XVIII

G. VINCENT. — *Séminome du testicule droit en ectopie pelvienne chez un hypospade androgynoïde, cryptorchide bilatéral.* — *Journal des Sciences médicales de Lille*, 27 janvier 1935.

F..., 55 ans, a été élevé comme fille jusqu'à l'âge de 20 ans ; à ce moment, il vient se faire opérer d'une hernie inguinale droite. Il entre à l'hôpital de la Charité où l'on constate qu'il est un pseudo-hermaphrodite androgynoïde. On entreprend de lui rendre l'aspect de son sexe véritable en lui extériorisant ses testicules et en l'opérant de son hypospadias scrotal. On n'a pas pu lui trouver ses deux testicules, mais il présente dans la bourse droite un petit testicule ; par des interventions successives, on a amené son méat urinaire au sillon balano-préputial.

Il vient nous consulter en mars 1933 pour rétention aiguë d'urine, succédant à une période de dysurie progressive. Il pré-

sente un globe vésical remontant jusqu'à l'ombilic ; nous le sondons facilement avec une sonde n° 18, éliminant ainsi le rétrécissement comme cause de rétention et après évacuation de la vessie, nous sentons par le toucher rectal comme au palper abdominal, une tumeur arrondie occupant la partie droite du bassin du volume d'un gros poing.

Nous pratiquons, avec le Docteur Béra, une cystographie qui montre une déviation considérable de la paroi droite de la vessie vers la ligne médiane.

Nous pratiquons une cystostomie sus-pubienne et en dégageant la paroi vésicale, nous tombons sur la tumeur dont nous prélevons un fragment pour biopsie. Celle-ci, pratiquée par le Docteur Delattre, montre qu'il s'agit d'un séminome caractéristique.

Quinze jours après la cystostomie, nous faisons pratiquer par M. le Docteur Béra plusieurs séances de radiothérapie pénétrante, ce qui fait fondre la tumeur avec une rapidité étonnante ; après 3 semaines on ne sentait plus rien dans le petit bassin et actuellement, après un an, on ne sent plus aucune tumeur ; j'espère prochainement fermer l'orifice de cystostomie et rendre à cet homme une miction normale.

Technique employée :

Jeudi 4 mai 1933.

Etincelle équivalente, E é : 30 cm.

Distance anticathode peau : 40 cm.

Filtre : 12 mm. aluminium.

2 champs antérieurs et 1 champ postérieur.

4000 R. Solomon par champ, soit 12000 R. Solomon absorbés par la tumeur en 5 semaines.

4 juillet 1933.

1 champ antérieur et 1 champ postérieur avec la même technique.

3000 R. par champ, soit 6000 R. absorbés par la tumeur en 5 semaines.

OBSERVATION XIX

Georges VINCENT. — *Tumeur du testicule droit en ectopie pelvienne.*

(Nous nous excusons de donner cette observation restée incomplète en raison de contingences d'ordre clientèle.)

M. S..., 50 ans, marié sans enfant, vient nous consulter vers le mois d'avril 1933 parce qu'il souffre du bas-ventre depuis 6 mois;

il a été soigné à Paris dans un service de gastro-entérologie où on lui a fait une rectoscopie parce que on lui soupçonnait une tumeur de l'intestin. Il vient se faire faire une cystoscopie parce qu'un médecin consulté lui a parlé de tumeur de la vessie. Je l'examine et je remarque l'absence de son testicule droit, absence dont le malade s'étonne que je m'inquiète, car il s'est toujours connu comme cela. Je fais un toucher rectal et je sens au-dessus de la prostate une tumeur arrondie, du volume d'une tête de fœtus, un peu mobile et un peu douloureuse. La cystoscopie pratiquée montre que la paroi vésicale est repoussée vers la ligne médiane. Les orifices uretéraux, un peu déviés vers la gauche, sont normaux et fonctionnent normalement.

Cet homme a quitté la région et j'ai appris récemment (avril 1935) qu'il était soigné à Paris où il a été opéré et où on lui fait subir des traitements par les rayons X.

Je crois donc pouvoir supposer qu'il s'agissait vraisemblablement d'un sēminome.

CONCLUSIONS

I. — Le cancer du testicule ectopique atteint cet organe avec une fréquence d'autant plus grande que l'ectopie est plus profonde.

II. — L'ectopie, comme les malformations génitales externes allant de l'hypospadias à l'hermaphroditisme androgynoïde est conditionné par un trouble endocrinien de la glande génitale, dont la détermination sexuelle en type mâle ou en type femelle ne s'est pas établie nettement.

Nous ne pouvons actuellement que soupçonner une corrélation sécrétoire du lobe antérieur de l'hypophyse sans pouvoir la préciser.

III. — Le cancer du testicule ectopié, et en particulier le séminome, a son origine dans le même trouble primordial de l'évolution embryologique de la glande génitale.

IV. — Le diagnostic de cancer du testicule ectopié se fait par la constatation d'une tumeur abdominale ou pelvienne et de l'absence d'un testicule dans le scrotum.

V. — La distinction entre les tumeurs mixtes et les séminomes est encore malaisée à établir : le test radiothérapique est encore le meilleur pour les différencier. Les réactions biologiques sur l'urine du malade ne per-

mettent pas avec certitude le diagnostic histologique ; elles sont néanmoins très intéressantes pour le diagnostic et pour juger des effets de la thérapeutique.

VI. — La radiothérapie seule est le traitement de choix des séminomes du testicule en ectopie abdominale avant toute intervention chirurgicale, même faite pour simple biopsie.

Nancy, le 15 Mai 1935
Le Président de Thèse :

LUCIEN.

Vu et approuvé,
Nancy, le 16 Mai 1935.
Le Doyen de la Faculté de Médecine :
SPILLMANN.

Vu et permis d'imprimer,
Nancy, le 17 Mai 1935
Le Recteur de l'Académie :
BRUNTZ
Président
du Conseil de l'Université.

BIBLIOGRAPHIE

- Confers *Thèse* de CHEVASSU, Paris 1906 et *Thèse* de Jean HOCHÉ, Nancy, 1929.
- ABERLE et JENKIS. — Ectopie testiculaire chez l'homme et le singe, traitée par le prolan. — *Presse Médicale*, 9 Janvier 1935.
- ASTABURNAGA. — La radiothérapie profonde dans le diagnostic et le traitement des cancers du testicule. — *Revista Médica de Chile au LVII*, N° 2, Février 1929.
- AUBOURG et JOLY. — Rapports de la chirurgie et de la roentgenthérapie dans le traitement du séminome. — *Bulletins et Mémoires de la Société des Chirurgiens de Paris*, 4 Novembre 1927, N° 14, pp. 648 à 653.
- AUROSSEAU. — Les tumeurs du testicule en ectopie abdominale. — *Journal de Chirurgie*, 1926.
- BACALHAU (Coimbre). — Un cas de séminome bilatéral sur des testicules en ectopie révélé par un syndrome de pseudo-étranglement herniaire. — *Arquivos do Instituto de Anatomica Pathologica e do Pathologie Général*, Vol. XVIII, 1929-1930, pp. 37-38, in *Journal de Chirurgie*, 1933.
- BARINGER, STEWART et SPIES. — Néoplasmes du testicule. - Rapports entre l'histologie pathologique, l'évolution clinique et les réactions d'irradiations. — *Annals of Surgery*, N° 1, Janvier 1930.
- BASSAC. — Contribution à l'étude des tumeurs malignes du testicule. — *Thèse*, Marseille, Février 1933.
- BECLÈRE. — A propos des séminomes. — *Bulletin de l'Association pour l'étude du cancer*, 23 mai 1927. — La roentgenthérapie des métastases de l'épithélium du testicule (sé-

- minome. — *Bulletin de l'Association pour l'Etude du cancer*, N° 8, Novembre 1922, pp. 533-547.
- BECLÈRE et SIREDEY. — Un cas de pseudo-hermaphrodisme androgynoïde avec tumeur intra-abdominale consécutive à l'ablation d'une glande génitale. - Disparition de cette tumeur sous l'influence de la radiothérapie. — *Journal de Radiologie et d'Electrologie*, Vol. V, 1921, p. 211.
- BERTRAND et MARTIN. — Séminome du testicule en ectopie abdominale. — *Lyon Chirurgical*, Août 1934.
- BOECKEL et MASSON. — Séminome d'un troisième testicule ectopique. — *Réunion Anatomique de Strasbourg*, Mars 1924. - *In Bulletins et Mémoires de la Société Anatomique de Paris*, N° 3, Mars 1924, p. 251.
- BOGLIOLO (Sasseri). — Sur un cas de tumeur embryoïde et de séminome dans le même testicule. — *Archivio Italiano di anatomica e istologica pathologica an II*, N° 6, Novembre et Décembre 1931. - *In Journal de Chirurgie*, 1932.
- BORREL et MASSON. — Recherches sur le séminome. — *Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du cancer*, T. IV, N° 2, 1923, pp. 51-57.
- BOTTO MICA (Viterbe). — Contribution à l'étude de l'histologie du testicule ectopique et de ses rapports particuliers avec les néoplasmes. — *H. Poloclinico* (Sezione pratica) an XXXVIII, N° 30, 27 Juillet 1931.
- CAUDIÈRE et HENRI. — Classification histologique des tumeurs du testicule. — *Gazette des Hôpitaux*, 1923, N° 94.
- CHEVASSU. — Tumeurs du testicule. — *Thèse de Paris*, 1905-1906. — Le traitement chirurgical du cancer du testicule. — *Revue de Chirurgie*, 1910, T. XLI, N° 4. — Réaction de grossesse positive chez un homme porteur d'un embryome du testicule avec foyers placentaires.
- CHEVRIER. — Séminome et éléphantiasis. — *Société Nationale de Chirurgie*, Paris, 25 Février 1931.
- CHIARELLO. — Réaction d'Ascheim Zondeek dans les tumeurs du testicule. — *Annali italiani di chirurgia* (Naples), Vol. 13, N° 7, 31 Juillet 1934.

- CORRADO CAVINA (Bologne). — Contribution à l'Etude clinique et anatomo-pathologique du séminome du testicule ectopique à siège abdominal. — *La Clinica Chirurgia*, N. S. an VI, Fasc. 4, Avril 1930. - In *Journal de Chirurgie*, Juillet 1930.
- CORSY. — Les néoplasies du testicule du cheval et leur importance pour l'embryologie et la pathologie générale de l'épithélioma séminifère. — *Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du Cancer*, T. XVI, N° 3, Mars 1927 pp. 218-244.
- COSMA. — Séminome testiculaire et épithélioma mammaire. - Contribution à l'Etude de la coexistence du cancer sur les organes en synergie fonctionnelle. — *Thèse*, Bucarest, Mai 1933.
- CREYSSSEL, CROIZAT et MOREL. — Un cas de séminome avec Zondek négatif. — *Lyon Médical*, an LXVI, N° 21, 27 Mai 1934.
- DAVOIGNEAU. — Radiothérapie des néoplasmes d'origine testiculaire. — *Thèse*, Paris, 1924.
- DELBET. — A propos des séminomes. — *Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du cancer*, T. XVI, N° 5, Mai 1927, pp. 302-305.
- DELEUIL. — Séminome d'un testicule en ectopie abdominale. — *Soc. Sc. Méd.*, Tunis, 15 Janvier 1926. - In *Rev.*, Tunis, *Sc. Méd.*, Février 1926, p. 53.
- DELITATA P. — Les tumeurs primitives du testicule. — *Studi sassesi*, s. 2, Vol. VI, Fasc. IV bis, 1928.
- DEROCQUE et JULIEN. — Les tumeurs du testicule chez l'enfant. *Gazette des Hôpitaux*, Paris, N° 29, 11 Avril 1926 et N° 31, 17 Avril 1926.
- DOCIMO L. — Sur les tumeurs du testicule. En particulier épithélioma séminifère. — *Tumori* an XVI, Série II, Volume IV, Fasc. I, Janvier-Février 1930.
- DOUBRERE. — Occlusion intestinale par séminome de l'ovaire 8 jours après un accouchement. Intervention. Récidive. Radiumthérapie. Guérison maintenue 5 ans. — *Société Nationale de Chirurgie de Paris*, 5 Juillet 1933.

- DUBREUIL G. — Leçons d'embryologie humaine. — Vigot, 1929.
- DUVOIR, POLLET, CACHIN et M^{elle} DE CURSAY. — Un cas de séminome à évolution aiguë sur un testicule ectopique chez un pseudo-hermaphrodite. — *Bulletins et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 2 Décembre 1932, T. XLVIII, N° 31.
- EWING I. — Les tératomes testiculaires et leurs dérivés. — *Surgery, Gynecology and obstetrics*, T. XII, Mars 1911, page 230.
- FERGUSON. — Quantitative belavios of Prolan A. in tératome testis. — *The Amer. Journ. of Cancer*, June 1933, page 269.
- FERGUSON. — Studies in the Diagnostic and tréatment of tératome testis. — *The Amer. Journal of Roentgenology a radiumtherapy*, Mars 1934, page 356.
- TIRUNMURTH. — Intestinal obstruction résulting from a malignan tumor of a retained testis abdominalis. — *Annals of Surgery*, Mars 1914, pp. 419-422.
- FOLACCI. — Le cancer du testicule ectopié. — *Thèse*, Bordeaux, 6 Décembre 1911, N° 17.
- BUSSE Fritz (Rapport la Fur). — Séminome du testicule avec métastase ganglionnaire. - Tentative de traitement radiothérapique. — *Bulletins et Mémoires de la Société des Chirurgiens de Paris*, T. XXV, N° 6, 1933.
- GILLIARD. — Contribution à la radiothérapie des séminomes. — *Revue Médicale de la Suisse Romande*, 25 Juillet 1934, p. 808.
- GOSSET, LOEY et FUNCK-BRENTANO. — Séminome avec Syndrôme abdominal suraigu. — *La Presse Médicale*, N° 75, 17 septembre 1932, page 1413.
- GUNSET. — Séminome guéri depuis 7 ans par la radiothérapie. — *Journal de Médecine de Paris*, an LI, N° 18, 30 Avril 1931.
- HARTMAN, MENETRIER et PEYRÓN. — Coexistence de choriome et épithéliome séminifère sur le même testicule. — *Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du Cancer*, 1922.

- HINMAN, F. GIBSON I. et KUTZMANN A. — Tumeurs malignes du testicule. - Etude histologique. — *Annals of Surgery*, Vol. LXXXII, N° 4, Octobre 1925.
- HOCHE. — Le séminome de l'ovaire. — *Thèse*, Nancy, 1929, et *Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du cancer*, 16 Juin 1930.
- JOLY. — Chirurgie et radiothérapie dans le traitement du séminome. — *Paris Médical*, an XXII, N° 6, 6 Février 1932.
- KAEPPELIN. — Le cancer du testicule en ectopie abdominale. — *Thèse*, Lyon, 1901-1902.
- KELLER G. — Les tumeurs malignes du testicule. — *Archives des maladies des reins et organes génito-urinaires*, T. III, N° 6 Mai 1929.
- KENNETH BULKEY. — Malignant disease of the testicule Retained coithin the abdominal cavity. — *Surg. Gynec. and obstetr.*, Vol. XVII, N° 6, Décembre 1913, p. 703.
- KEYSER. — La radiothérapie du séminome du testicule et de l'ovaire. — *Journal de Chirurgie*, 1930, p. 566.
- KOENING. — Deux cas de séminomes traités par la radiothérapie. - Une guérison maintenue 8 ans. — *Société Française d'Electrothérapie et Radiologie*, 25 Octobre 1932. - In *Journal de Radiologie et l'Electrothérapie*, N° 12, Décembre 1932.
- KULHMANN. — Das Séminom und seine radiologische Behandlung. — *Lehrbruch der stralenthérapie*, Bd III, 1926, p. 407.
- LACASSAGNE. — Régression des cancers traités par les rayons X et Y. — *Paris Médical*, N° 7, 1922, pp. 143-146.
- LAVAU. — Tumeur maligne du testicule en ectopie abdominale, métastase splénique inopérable. — *Bulletin de la Société Médico-Chirurgicale de l'Indochine* (Hanoï), T. VI, N° 11, Novembre-Décembre 1928.
- LAVENANT. — A propos de la roentgenthérapie dans le traitement des séminomes. — *Bull. et Mém. Soc. des Chir. de Paris*, Novembre 1927, N° 15, pp. 691-692.

- LEPOUTRE. — Séminome du testicule. — *Journal d'Urologie*, Janvier 1932.
- LOMBART. — La migration testiculaire est un phénomène hormonal ; l'opothérapie hypophysaire. — *Société Nationale des Chirurgiens de Paris*, 13 Juin 1934.
- LORANT SAS. — Séminome et Gynécomastie. — *The Bristish Journal of Urology* (Londres), Vol. 11, Mars 1934.
- MAGENDANTZ, STUCK et MULLER (Wurzburg). — Contribution à l'étude des séminomes. — *Deutsche arch. für. Klinische Médezin*, Vol. CLXXIV, N° 3, 1932, pp. 221-227. - *In Journal de Chirurgie*, 1933, p. 813.
- MALLET. — Radiothérapie des tumeurs du testicule et survie des malades. — *La Presse Médicale* (Paris), an XLI, N° 72, 9 Septembre 1933.
- MARCUSE (Berlin). — Dégénérescence maligne (séminome) d'un testicule abdominal. — *Zentralblatt für chirurgie*, T. LV, N° 19, 12 mai 1928, pp. 1168-1169.
- MARRI (Florence). — Contribution anatomique et clinique à l'étude des séminomes du testicule. — *Archivio Italiano di Chirurgie*, Vol XXXIII, Fasc. 3, Mars 1933. - *In Journal de Chirurgie*, 1933, page 655.
- MASSÉ et TRAISSAC. — Un cas de séminome développé sur un testicule en ectopie abdominale. — *Journal de Médecine de Bordeaux*, an CVI, N° 10, 10 Avril 1929.
- MASSON. — Les tumeurs génitales d'après les données organogéniques (Note préliminaire). — *Bull. et Mém. de la Soc. Anat.*, Paris, 87^e année, 1912, pp. 405-407.
- MAZZACUVA. — Sur le séminome du testicule. — *Archivio Italiano di Chirurgia*, T. XXII, Fasc. 4, Octobre 1928. - *In Journal de Chirurgie*, 1928, pp. 419-436.
- MENETRIER. — Cancer : formes et variétés. — Baillière, Paris, 1927, pp. 791-867.
- MENETRIER, PEYRON et ISCH-WALL. — Un chapitre spécial de l'histogénèse des tumeurs. — *Paris Médical*, N° 7, 1922, pp. 133-142.
- MENETRIER, PEYRON, ISCH-WALL et LORY. — Sur deux tumeurs

- du type séminifère. — *Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du Cancer*, T. XI, N° 4, Avril 1922, pp. 185-206.
- MONTAGNE et LEITNER. — Cancer d'un testicule ectopique 15 ans après orchidopexie : métastase vertébrale. — *Société de Chirurgie de Marseille*, 26 Février 1934.
- MONTPELLIER et POISSON. — Séminome du testicule chez un taureau. — *Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du Cancer*, t. XVIII, N° 3, mars 1929, pp. 269-274.
- NEMINOW. — Uber Séminome und ihre Behandlung mit Röntgenstrahlen. — *Strahlentherapie*, 1925, T. XIV, pp. 679-689.
- NICOD (Lausanne). — Séminome et dysembryome malin sur le même testicule. — *Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du Cancer*, Janvier 1933, pp. 85-101.
- PEYRON. — Sur l'origine et l'histogénèse de l'épithéliome séminifère du testicule adulte chez l'homme. — *Réunion Biologique de Marseille dans C. B. - Soc. Biologique de Paris*, T. LXXXVIII, 1922, p. 842.
- PEYRON. — Sur les tumeurs des glandes génitales. — *Bulletin de l'Association Française pour l'Etude du cancer*, Mai 1922, p. 215.
- PROUST. — Radiothérapie des tumeurs du testicule. — *Cours de curiethérapie et de radiothérapie pénétrante. - Hôpital Tenon*. — Mai-Juin 1925.
- PROUST. — Etat actuel de la radiothérapie des séminomes. — *Bulletin de l'Association Française pour l'étude du Cancer*, T. XVI, N° 4, Avril 1927, pp. 247-256.
- RUBASCHOW. — Sur la prédisposition du testicule ectopique à former des tumeurs. — *Wiener Klenische Wochenschrift*, an XXXIV, N° 27, 9 Septembre 1926.
- RUBINSTEIN. — Réalisation de la descente des testicules au moyen de la fraction hydrosoluble, analogue à l'hormone ante-hypophysaire, de l'urine de gestation. — *Eudocrinology*, T. XVIII, N° 4, Juillet 1934. - *In Presse Médicale*, 16 Janvier 1935.

- SCHULTZ et EISENDRATH. — L'Histogénie des tumeurs malignes du testicule. — *British Journal of Surgery*, 1921, T. II, N° 3.
- SCHURER WALDHEIM. — Luxation d'un testicule dans la cavité abdominale avec développement consécutif d'un séminome. — *Deutsche Zeitschrift für chirurgie*, vol. CCXXXVIII, Fasc. 3 et 4, 14 Novembre 1932.
- SESSA (Milan). — Sur l'importance et la valeur de la roentgenthérapie dans les formes ganglionnaires abdominales métastatiques des néoplasmes testiculaires. — *Bolletino delle Spécialata médico chirurgiche*, an III, Fasc. 3, 1929. In *Journal de Chirurgie*, pp. 217-232.
- THOMAS et KUDLESKI. — Syndrome de la chaîne sympathique lombaire : séminome. — *La Presse Médicale*, N° 4, 13 Janvier 1932.
- VILLARD et SOULIGOUX. — Ectopie testiculaire. — *Congrès Français de Chirurgie* de 1906.
- G. VINCENT. — *Journal des Sciences Médicales de Lille*, 27 Janvier 1935.
- VITIELLO. — Etude du séminome. — *Annali di Medicina e navale e coloniale* (Rome), an XXXIX, Vol. II, Fasc. 5 et 6, Mai-Juin 1934.
- WASTERLAIN. — Les tumeurs du testicule. — *Journal Belge d'Urologie*, T. V, N° 3, Juin 1932, pp. 149-292.
- ZACCHARIAS. — Contribution à l'Etude des tumeurs des glandes génitales chez les hermaphrodites. — *Archiv. für Gynak*, 199, p. 506.
- ZONDECK. — Essai de diagnostic biologique (hormonal) dans les tumeurs malignes du testicule. — *Der Chirurg*, an II, fasc. 23, I-XII - 30.
-

TABLE DES MATIÈRES

<i>Introduction</i>	9
<i>Etiologie — Pathégonie</i>	11
I. — L'Ectopie abdominale : Ses variétés, sa pathogénie.	11
II. — Ectopie et tumeur du Testicule. Leurs rapports	17
III. — Le Séminome : sa place dans les tumeurs du testicule. Les hypothèses pathogéniques	21
<i>Anatomie pathologique</i>	29
A. — Description microscopique	29
B. — Etude microscopique	31
C. — Métastases	33
<i>Symptomatologie et Diagnostic</i>	35
I. — Symptômes	35
II. — Evolution	38
III. — Diagnostic positif	39
IV. — Diagnostic différentiel	42
<i>Le Traitement</i>	47
A. — Traitement préventif	47
B. — Traitement curatif	49
<i>Observations</i>	57
<i>Bibliographie</i>	77
